Ueber

Placenta praevia

unter Zugrundlegung von 14 Fällen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

von

Dr. Johann von Säxinger

o. ö. Professor der Geburtshilfe und Vorstand der Frauenklinik.

Der medizinischen Fakultät zu Tübingen

vorgelegt

von

Heinrich Betz

approb. Arzt aus Heilbronn a. N.

Tübingen 1895.

Verlag von Franz Pietzcker.

MEINEM

LIEBEN VATER

IN DANKBARKEIT

GEWIDMET.

Verzeichnis der benützten Litteratur.

Centralblatt für Gynäkologie. 1892 und 1895.

Distel, Über Placenta praevia. Tübingen 1891.

Frommels Jahresbericht über die Fortschritte aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. 1892 u. 1893. Erlangen.

H. E. Hofmeister, Statistik über 232 Fälle von placenta praevia. Strassburg 1890.

E. Kurz, Ein Fall von Placenta praevia. Tübingen 1894.

Martin, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1891.

E. Meissen, Über Placenta praevia und deren Behandlung. Berlin 1877.

L Müller, Placenta praevia. Stuttgart 1877.

W. Paessler, 84 Fälle von Placenta praevia. Berlin 1876.

Runge, Lehrbuch der Geburtshilfe. Bonn. 1891.

Schroeder, Lehrbuch der Geburtshilfe. Bonn 1894.

Winkel, Lehrbuch der Geburtshilfe. Leipzig 1889.

Im Jahre 1891 veröffentlichte Herr *Paul Distel*, approb. Arzt aus Isny einen Fall von Placenta praevia centralis aus der Tübinger Universitäts-Frauenklinik und schloss an diesen Fall eine eingehende Darstellung der damals herrschenden Ansichten über Vorkommen, Ursache und Behandlungsweise dieser geburtshilflichen Anomalie an, indem er hauptsächlich auf das an der hiesigen Klinik giltige therapeutische Verfahren einging.

Obwohl damals schon die Theorie, besonders über die Aetiologie der Placenta praevia eine Fassung gefunden hatte, welche im grossen und ganzen den heutzutage von der Mehrzahl der Autoren vertretenen Ansichten entspricht und obwohl die schon zu dieser Zeit in der Therapie aufgestellten Regeln grösstenteils heute noch Giltigkeit haben, so haben sich doch in der Zwischenzeit bemerkenswerte neue Gesichtspunkte auf diesem Gebiete ergeben. Überhaupt hat die Litteratur über Placenta praevia von den Tagen Schachers an, der die erste wissenschaftliche Grundlage der vorliegenden Anomalie schuf, einen sehr bedeutenden Umfang angenommen.

Durch die Güte des Herrn Professor *v. Säxinger* bin ich in der Lage, vierzehn Fälle, welche seit dem von *Paul Distel* veröffentlichten Fall in der hiesigen Klinik zur Beobachtung kamen, der Öffentlichkeit zu übergeben.

Es mögen im Folgenden die Geburtsgeschichten dieser vierzehn Fälle in thunlichster Kürze Platz finden:

1. Fall. Placenta praevia lateralis sinistra.

F. P., XI-para, 42 Jahre alt, wurde, von ihrem Arzt an die Klinik verwiesen, am 14. Mai 1892 aufgenommen. Nach der Anamnese hatte sie die erste Periode im 16. Jahre. Die früheren Geburten verliefen normal; alle Kinder wurden ausgetragen und kamen spontan und lebend zur Welt, darunter zweimal Zwillinge. Dreimal musste dagegen die Nachgeburt vom Arzt geholt werden, jedesmal 2 bis 3 Stunden nach der Geburt. In den ersten Tagen des Wochenbettes hatte die Frau jedesmal Fieber, oft bis zu 40^0 (von der Hebamme in der Achselhöhle gemessen). Vor der Reise nach der Tübinger Klinik wurde die Frau von Hebamme und Arzt untersucht. Die letzte Periode war Ende August. Das Befinden während der Schwangerschaft war im allgemeinen gut; am 11. Mai trat nachts während des Schlafes eine Blutung auf, welche sich in den nächsten Tagen öfters wiederholte.

Die Untersuchung vom 14. V. ergab eine erste Schädellage, am 15. V. morgens 4 Uhr eine zweite Steisslage.

Wehen sind seit 14. abends 9 Uhr da, es geht immer etwas Blut ab, doch ist die Blutung gering. Das Aussehen ist gut, der Puls regelmässig und kräftig. Die äussere Untersuchung ergiebt den Kopf im fundus uteri liegend, den Rücken annähernd gerade nach vorne, die Herztöne dicht oberhalb des Nabels. Die innere Untersuchung erweist den Muttermund zweimarkstückgross. Nach rechts und vorn ist der rechte und höher oben auch der linke Fuss zu fühlen, noch hoch oben, über dem Beckeneingang stehend. Nach links und wenig nach hinten zeigt sich der, dem Gefühl nach, ziemlich glatte Rand eines teilweise gelösten Placentarlappens (Placenta praevia lateralis). Die Blutung ist ganz unbedeutend, die Wehenthätigkeit kräftig und regelmässig. Es werden Sublimat-Vaginal-Ausspülungen gemacht.

Abends $4^3/_4$ Uhr wird, da die Frau in mässigem Grad anhaltend weiterblutet, bei nahezu verstrichenem Muttermund und springfertiger Blase, die letztere während der Wehe gesprengt und der nach vorn liegende, rechte Fuss herabgestreckt. Bei mässiger Blutung befördern die nächsten Wehen langsam den zweiten Fuss, Steiss, Rumpf und den hinter der Symphyse gelegenen rechten Arm

zu Tage. Das Kind reitet auf der Nabelschnur, letztere wird frei gemacht, der linke Arm wird gelöst und der Kopf mit dem Veit-Smellie'schen Handgriff extrahiert. Sodann wird das leicht asphyktische Kind abgenabelt und durch Hautreize zu kräftigem Schreien veranlasst. Drei Minuten nach der Geburt wird die Placenta in der Schamspalte sichtbar und vollends exprimiert.

Nach einer Sublimatausspülung und Darreichung von Extractum Secal. cornut. kommt es bei gut kontrahiertem Uterus zu keiner Blutung mehr.

Die Placenta erweist sich 25 ctm lang und 18 ctm breit. Die Länge des mit alten und frischen Blutgerinnseln bedeckten, gelösten, dünnen Lappens beträgt 10,5 ctm. Die Länge des Kindes ist 50 ctm, das Gewicht desselben 2800 grm.

Das Wochenbett zeigt sich kompliziert durch fieberhaften Verlauf, veranlasst durch einen akuten Darmkatarrh.

Bei der Schlussuntersuchung erweist sich der Uterus ziemlich stark vergrössert, die Parametrien völlig frei und schmerzlos, nirgends Exsudat, nicht einmal Infiltration.

2. Fall. Placenta praevia lateralis dextra.

R. A., II-para, 19 Jahre alt, wurde am 14. Mai 1892 aufgenommen. Sie hatte ihre erste Periode im 15. Jahr. Die erste Geburt verlief normal, das Kind kam spontan und lebend zur Welt und starb ein halbes Jahr nach der Geburt. Seit dem letzten Wochenbett hatte sie keine Periode mehr. Das Befinden in der Schwangerschaft wird als gut angegeben. Die Frau wird durch das Auftreten von Blutungen veranlasst, die Hilfe der Klinik in Anspruch zu nehmen.

Die Untersuchung ergiebt ein kleines, sehr leicht bewegliches Kind, bald in Schädel- bald in Steisslage.

Am 15. Mai, morgens 6 Uhr, kommt es wieder zu einer Blutung, nachdem in den letzten Tagen schon Blutungen leichterer Art aufgetreten waren. Es setzen leichte Wehen ein. Im Laufe des Tages treten verschiedene mässige Blutungen auf, welche auf kalte Ausspülungen hin stehen. Abends 6 Uhr kommt es abermals zu einer stärkeren Blutung. Die Untersuchung ergiebt bei für zwei Finger durchgängigem Muttermund einen, auf dem Becken-

eingang liegenden, kleinen Kopf. Rechts hängt der Rand eines Placentarlappens in den Muttermund herein.

Nachdem zur Vermeidung weiterer Blutungen die Blase gesprengt und eine Dosis Secale verabreicht worden war, setzen bald stürmische Wehen ein, treiben den kleinen Kopf in das Becken und, ohne weitere Blutungen, eine Stunde nach dem Blasensprung durch dasselbe durch. Die Placenta folgt direkt nach der Geburt von selbst. Es kommt zu keiner Blutung mehr. Der gelöste Lappen ist, mit einem alten Blutgerinnsel bedeckt, am Mutterkuchen leicht zu erkennen.

Die Frau wird nach einem normalen Wochenbett gesund entlassen.

3. Fall. Placenta praevia lateralis sinistra.

Z. H., V-para, 26 Jahre alt, wurde am 18. Juni 1892 aufgenommen. Die erste Periode war im 16. Jahr. Der Zeitpunkt der letztvergangenen Periode wird Anfangs bis Mitte Dezember angegeben. Sämtliche früheren Geburten verliefen leicht und rasch, die Kinder leben alle noch.

Das Befinden während der Schwangerschaft war befriedigend. Erstmals am 7. Juni trat während der Feldarbeit eine leichte Blutung auf. Acht Tage später kam es zu einer stärkeren Blutung bei Gelegenheit eines Falles auf den Boden. Seitdem blutet es langsam und wenig, aber stetig weiter, stärker wird die Blutung jedesmal beim Heben schwerer Gegenstände. Durch die Blutungen veranlasst, kommt die Frau in die Klinik.

Bei der Untersuchung finden sich der Rücken der Frucht und Herztöne rechts, kleine Teile links, der kleine Kopf beweglich vorliegend.

Die Portio vaginalis erweist sich weich und aufgelockert, 2 ctm lang. Bei für einen Finger durchgängigem Muttermund fühlt man den kleinen Kopf über dem Beckeneingang ballotierend. Nach hinten und links ist mit der Fingerspitze der dicht oberhalb des Orificium internum liegende untere Rand der Placenta zu touchieren.

Im Laufe des Nachmittags erfolgt bei normaler Wehenthätigkeit der spontane Blasensprung, von da ab sistiert die Blutung

vollständig. Die Geburt des kleinen Kindes geht ohne Stöhrung und Anstrengung vor sich.

Die Placenta ist eine ausgesprochene marginata, sie wird 10 Minuten nach der Geburt der Frucht vollständig geboren. Die Dauer der Geburt währte 5 1/2 Stunden. Es kommt zu keiner Nachblutung.

Die Frucht, Frühgeburt, wiegt 1720 grm und hat die Länge von 41 ctm, sie kommt lebend zur Welt und stirbt 7 Stunden nach der Geburt an Adynamie.

4. Fall. Placenta praevia lateralis dextra.

S. K., III-para, 29 Jahre alt, wurde am 1. Februar 1893 aufgenommen. Aus der Anamnese geht hervor, dass sie ihre erste Periode im 18. Jahre hatte. Ihre letzte Periode war anfangs Juni. Am 25. Januar kam es in der Nacht während des Schlafes zum erstenmal zu einer Blutung, am 28. Januar zum zweiten, am 31. Januar zum drittenmal, weswegen die Schwangere die Klinik aufsucht.

Zwei frühere Geburten verliefen normal.

Am 1. Februar abends 8 Uhr tritt bei ruhiger Rückenlage der Frau eine ziemlich profuse Blutung auf, gleichzeitig kommt es zu Krämpfen.

Die äussere Untersuchung ergiebt eine zweite Steisslage bei lebendem Kind, die innere Untersuchung einen dreimarkstückgrossen Muttermund, in welchem von vorn und rechts her ein ungefähr wallnussgrosser, gelöster Placentarlappen, nach links von diesem Eihäute zu fühlen sind (placenta praevia lateralis dextra). Über den Eihäuten ist ein Fuss fühlbar.

Da auf eine eiskalte Ausspülung hin die Blutung nur ganz vorübergehend steht, wird die Blase gesprengt und durch Eingehen von drei Fingern in den Muttermund der linke Fuss herabgestreckt, bis vor die Vulva. Die weitere Austreibung wird der Natur überlassen. Da der Puls stets gut bleibt und kein Collaps auftritt, wird der Frau nur Wein verabreicht, eine besondere Stimulation dagegen unterlassen. Die Wehen sind erst selten und schwach, während die Blutung steht, und nur zeitweise, während der Wehe, Tropfen flüssigen Blutes abgehen. Bei allmählich sich steigernder

Wehenthätigkeit ist um 11 Uhr der Muttermund fünfmarkstückgross. Neben dem Oberschenkel liegt im Muttermund der gelöste Placentarlappen. 12 Uhr 40 Minuten erscheint der Steiss in der Vulva, diesem folgt alsbald die untere Rumpfhälfte bis zum Nabel. Herztöne des Kindes sind noch hörbar. Nach der Geburt des Nabels pulsiert die Nabelschnur langsam und schlecht. Da das Kind Atembewegungen macht, wird sofort der rechte Arm gelöst, der linke Arm, der hinaufgeschlagen ist, wird gleichfalls ohne Schwierigkeit entwickelt, ebenso der Kopf mit Veit-Smellie'schem Handgriff. Es tritt keine Blutung mehr ein. Der Knabe kommt leicht asphyktisch zur Welt und wird durch Hautreize zu kräftigem Schreien veranlasst. Da keine Blutung auftritt, wird die Ausstossung der Placenta der Natur überlassen. Es werden noch zwei Esslöffel Tinctura haemostyptica verabreicht. Eine Viertelstunde nach der Geburt wird die Placenta mittelst Credé leicht herausbefördert. Der vorzeitig gelöste, wallnussgrosse Lappen zeigt sich mit älteren Blutgerinnseln bedeckt.

Therapeutisch kommen zur Anwendung: Vaginal-Intrauterin-Injektion, Eisbeutel und Secale.

Die Dauer der ganzen Geburt betrug 5 Stunden.

Das Kind, frühreif, wiegt 2590 grm und hat eine Länge von 49 ctm. Es erlitt bei der Lösung des rechten Armes eine rechtsseitige Clavicularfractur, die bis 16. Februar consolidiert war. Mutter und Kind wurden gesund aus der Klinik entlassen.

5. Fall. Placenta praevia centralis.

B. M., 39 Jahre alt, VIII-para, wurde am 10. Februar 1893 aufgenommen, sie kommt auf Anraten der Hebamme, von welcher sie zuvor untersucht worden war mit der Diagnose auf vorliegende Nachgeburt.

Ihre erste Periode hatte die Frau im 18. Jahre. Unter den früheren Geburten waren zwei Fehlgeburten, dieselben verliefen rasch und leicht; vier Kinder leben noch.

Nach Angabe der Frau kam die Periode bis zum Monat September alle vier Wochen, dauerte jedoch im Gegensatz zu früher, wo sie 4—5 Tage gedauert hatte, nur zwei Tage, trotzdem fühlte sich die Frau, infolge von Appetitlosigkeit und morgend-

lichem Erbrechen in nüchternem Zustand, schon früher schwanger. Im September blieb die Periode ganz aus. Acht Wochen vor dem Eintritt in die Klinik ging erstmals wieder Blut ab. Seither zählt die Frau in verschieden langen Zwischenräumen im ganzen fünf mässige Blutungen. Die letzte, sechste, trat vergangene Nacht ein, war profuser als die vorhergehenden, gleichzeitig stellten sich leichte Krämpfe ein.

Nach der Untersuchung vom 10. Februar, mittags $2^1/_2$ Uhr, ergiebt sich äusserlich: II. Schädellage, der Kopf ballotiert über dem Beckeneingang, die Herztöne sind von normaler Frequenz — innerlich: die Vaginalportion steht links und sehr hoch, durch den markstückgrossen Muttermund fühlt man überall das weiche Placentargewebe vorliegen, nirgends Eihäute. Eine unmittelbar nach der Untersuchung auftretende, ziemlich starke Blutung wird durch Eiswasser-Sublimat-Injektionen temporär gestillt, worauf regelmässige Wehen eintreten. Da sich bald darauf die Blutung wiederholt und die Frau anämisch wird, schreitet man um $4^1/_2$ Uhr zur Wendung nach Braxton-Hicks. Zu diesem Zweck wird die Frau auf das geburtshilfliche Querbett gelagert, die Chloroform-Narkose eingeleitet, die äusseren Genitalien desinfiziert und eine Vaginal-Ausspülung gemacht, wobei sich viele in der Scheide angesammelten Blutgerinnsel entleeren. Darauf wird mit der ganzen Hand in die Vagina eingegangen und dann Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand durch den auf Zweimarkstück-Grösse erweiterten Muttermund eingeführt. Die Finger kommen erst oberhalb des inneren Muttermundes gerade nach vorn, hinter der Symphyse, an den Rand der Placenta und der Eihäute. Die Placenta sass also nach hinten und rechts. Der vorgelegene Kopf wird durch die noch stehende Blase hindurch gegen den Rücken der Frucht zu, nach rechts weggestossen, während von der andern Hand gleichzeitig der Steiss möglichst nach abwärts gedrückt wird. Darauf wird der rechte Fuss gefasst, die Blase gesprengt und der Fuss bis zum Knie unter die Schamspalte herabgezogen. Die Geburt wird bei regelmässiger Wehenthätigkeit der Natur überlassen, trotzdem die kindlichen Herztöne schwach und langsam sind, da der Muttermund noch nicht genügend erweitert ist. Nachdem einige Minuten nach

6 Uhr der Steiss in der Vulva erschienen war, wird nach Geburt des Nabels zur Extraktion geschritten. Hiebei finden sich beide Arme neben dem Kopf vollständig hinaufgeschlagen und müssen demnach mittelst Eingehens der ganzen Hand gelöst werden. Der nicht verstrichene Muttermund bietet ein Hindernis für den Kopf, dieser wird daher mit Veit-Smellie'schem Handgriff extrahiert und zwar unter ziemlich starker Kraftentwicklung, bei gleichzeitigem Druck von oben. Bei dem schwer asphyktischen Kind sind Wiederbelebungsversuche ohne Erfolg. Die Placenta wird 20 Minuten nach der Geburt exprimiert. Seit der Ausführung der Wendung war die Blutung ziemlich gestanden, ebenso in der Nachgeburtsperiode. Nur direkt nach der Entfernung der Nachgeburt trat eine ganz geringe Blutung auf, welche alsbald durch eine ausgiebige Intrauterin-Vaginal-Sublimat-Ausspülung mit darauffolgender Anwendung von Eisbeutel und Secale beseitigt wird.

Die Dauer der ganzen Geburt war $3^1/_2$ Stunden.

Das Gewicht des frühreifen Kindes betrug 2800 grm, die Länge 49 ctm.

Der Verlauf des Wochenbettes war normal, die Frau wurde gesund entlassen.

6. Fall. Placenta praevia centralis.

W. S., 43 Jahre alt, IX-para, wurde am 18. Juni 1893 aufgenommen. Ihre erste Periode hatte sie im 16. Jahr.

Die früheren Geburten verliefen alle normal, mit einer Ausnahme, wo bei einer Querlage Wendung und Extraktion eines asphyktischen Kindes, das man jedoch wieder zum Leben brachte, stattfand. Die Frau sucht, von der Hebamme geschickt, wegen der Blutungen die Klinik auf, im allgemeinen verlief jedoch die Schwangerschaft gut. Die letzte Periode war Ende November.

Die Untersuchung ergiebt, bei sehr kleiner Frucht, eine zweite Schädellage. Die Wehenthätigkeit zeigt sich in der Eröffnungsperiode schwach, später gut.

Am 28. Juni war $3^1/_2$ Uhr in der Frühe die Blase gesprungen, viel Fruchtwasser abgegangen und eine Blutung eingetreten.

Bei einer Nachmittags 3 Uhr vorgenommenen Untersuchung erweist sich der äussere Muttermund kaum für drei Finger durch-

gängig, ein verkürzter Vaginalteil vorhanden. Über dem innern Muttermund ist in ganzer Ausdehnung das schwammige Gewebe der Placenta zu fühlen, links ist der Rand derselben eben noch zu erreichen. Hinter der Placenta liegt das kleine Köpfchen auf dem Beckeneingang.

In der Nabelgegend sind Herztöne hörbar.

Im Verlauf des Nachmittags werden zweimal eiskalte Ausspülungen wegen Blutungen gemacht; der Puls ist gut, die Temperatur normal.

Abends 8 1/2 Uhr sinkt der ziemlich grosse, losgelöste Lappen der Placenta durch den inzwischen auf Fünfmarkstück-Grösse erweiterten Muttermund in die Vagina herab, der in den Beckeneingang nachrückende Kopf tamponiert die blutende Stelle.

Nachdem allmählich kräftigere Wehen eingetreten sind, geht abends 11 Uhr die Geburt spontan, ohne dass eine Blutung auftritt, von statten. Die Frucht wird in zweiter Lage tot geboren, der gelöste Placentarlappen kommt zuerst, dann der übrige Teil neben dem Kopf.

Das Gewicht der frühreifen Frucht beträgt mit der Placenta 1430 grm, die Länge derselben 38 ctm.

Das Wochenbett verlief normal, die Frau wurde gesund entlassen.

7. Fall. Placenta praevia centralis.

Sch. B., 27 Jahre alt, II-para, wurde am 28. November 1893 aufgenommen. Ihre erste Periode hatte sie im 17. Jahre. Die letzte Geburt vor 1 1/2 Jahren verlief normal. Die Frau wurde tags zuvor von der Hebamme und vom Arzt geschickt, nachdem sie von denselben untersucht worden war. Die letzte Periode war am 16. April. Vor vier Wochen kam es zur ersten mässigen Blutung. Tags zuvor waren wieder zwei stärkere Blutungen ohne bekannte Veranlassung.

Die Wehenthätigkeit erweist sich normal.

Die äussere Untersuchung ergiebt eine erste Beckenendlage.

Die innere Untersuchung zeigt die Vaginal-Portion stark verkürzt, man fühlt über dem innern Muttermund in ganzer Ausdehnung Placentargewebe, nach links und vorn kommt man ziem-

ich hoch oben auf die verdickten Eihäute. Der Puls ist 102, Temperatur 37,0. Es kommt zu keiner Blutung.

Am andern Tage treten abends 7 Uhr regelmässige Wehen auf; um 9 Uhr tritt eine profuse Blutung ein, die Frau wird sehr blass und klagt über Übelkeit und Schwarzsehen. Ihre Extremitäten fühlen sich kalt an, der Radialpuls ist klein und rasch, sie wird daher mit Rotwein und Champagner stimuliert. Da die Lage einen geburtshilflichen Eingriff erfordert, wird bei fünfmarkstückgrossem Muttermund, über welchem nur Placentargewebe zu fühlen ist, mit der ganzen Hand in die Vagina eingegangen und werden 2 Finger durch den Muttermund hindurchgeführt. Nach links und oben, ziemlich hoch, sind die Eihäute zu erreichen, sie werden sofort gesprengt. Im Anschluss daran wird der rechte Fuss des in II. Steisslage liegenden Kindes herabgestreckt. Da die Blutung jetzt vollständig steht, wird die weitere Geburt der Natur überlassen. Die Frucht stirbt während der Geburt ab, es zeigen sich pulslose Nabelschlingen neben dem herabgestreckten Bein. Die spontane Geburt des toten, frühreifen Knaben erfolgt 10¼ Uhr ohne weitere Blutung. Die Placenta folgt sofort ohne Nachhilfe.

Nach der Geburt wird eine Intrauterin-Lysol-Ausspülung vorgenommen.

An der geborenen Placenta ist zu sehen, dass dieselbe zu gut ein Drittteil abgelöst war; ausser einer Insertio marginata der Nabelschnur und verschiedener weisser Infarkte zeigt dieselbe keine Abnormitäten.

Der frühreife, totgeborene Knabe hat ein Gewicht von 2500 grm mit Placenta.

Das Wochenbett zeigte eine zweimalige Temperatursteigerung. Ungefähr 14 Tage nach der Geburt wurde die Frau gesund entlassen.

8. Fall. Placenta praevia lateralis dextra.

F. M., 38 Jahre alt, VII-para, wurde am 16. Januar 1894 aufgenommen. Ihre erste Periode hatte sie im 15. Jahre, ihre letzte am 28. April.

Von den früheren Geburten war die vorletzte eine Zangengeburt, die letzte, vor einem Jahr, war eine Querlage, welche, erst

von der Hebamme und in letzter Stunde vom Arzt behandelt, nachdem ein totes Kind zur Welt gekommen war, in der Nachgeburtsperiode mit einer starken Blutung kompliziert war. Die übrigen Geburten waren normal.

Während des Monats August fiel der Frau „tropfenweiser" Blutabgang auf. Acht Tage vor Eintritt in die Klinik kam es in Bettlage zu einer stärkeren Blutung, tags darauf zu einer zweiten, seither zu keiner mehr. Durch die Blutungen wird die Frau veranlasst, die Hilfe der Klinik nachzusuchen.

Die Untersuchung ergibt eine I. Querlage. Das kugelige Abdomen ist in der Quere ausgedehnt, die vordere Scheidenwand ist prolabiert und zeigt ausgesprochene Weinhefenfarbe.

Über dem markstückgrossen Muttermund fühlt man Placentar-Gewebe, nach links und vorn kommt man auf Eihäute. Der Sitz der Placenta ist hauptsächlich rechts und hinten, ein abgelöster Lappen hängt in den Cervix herunter.

Nachdem über zwei Tage weder Wehen noch eine Blutung eingetreten waren, kommt es am 19. abends bei starkem Husten zum spontanen Blasensprung. Um 8½ Uhr wird die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks ausgeführt, wobei eine mässige Blutung auftritt. Letztere steht nach dem Herabstrecken des linken Fusses. Die Placenta sitzt rechts und umgibt halbkreisförmig den für zwei Finger knapp durchgängigen Muttermund, während die Eihäute nach oben, nach links und vorne zu fühlen sind. Kurz nach Ausführung der Wendung treten die ersten Wehen ein.

Am 20. morgens 2½ Uhr erscheint der Steiss in der Vulva, darauf unter starkem Mitpressen der Frau der Rumpf. Die Arme werden gelöst, wobei der hinaufgeschlagene und eingeklemmte linke Arm Schwierigkeiten macht, darauf wird die Extraktion des Kopfes nach Veit-Smellie angeschlossen. Das Kind ist während der Geburt abgestorben. Die Nabelschnur war um den rechten Vorderarm und um den Hals geschlungen. Während der ganzen Geburt trat keine, während der Nachgeburtsperiode keine nennenswerte Blutung ein. Die Placenta kommt 10 Minuten nach der Geburt spontan, sie hat eine halbmondförmige Gestalt und sass mit ihrer sehr breiten Basis rechts, hinten und seitlich, sowie vorne am Ori-

ficium internum. Sie erweist sich als eine Placenta marginata, die Nabelschnur-Insertion ist ebenfalls marginal. Die Decidua ist auffallend stark entwickelt.

Das Gewicht des totgeborenen Kindes ist 3500 grm, seine Länge 52 ctm.

Das Wochenbett verlief normal, die Frau wurde am 2. Februar gesund entlassen.

9. Fall. Placenta praevia lateralis sinistra.

W. G., 19 Jahre alt, II-para, wurde am 20. Januar 1894 aufgenommen. Ihre erste Periode war im 14. Jahre, die letzte anfangs Juli, als wahrscheinlichen Zeitpunkt der Geburt gab sie Mitte April an. Am 3. und 4. Januar hatte sie starke Blutungen und sucht deswegen um Aufnahme in die Klinik nach. Das Mädchen kommt mit Wehen in die Klinik. Der Muttermund zeigt sich schon handtellergross. Während der Fahrt war die Blase gesprungen. Man fühlt innerlich den kleinen linken Fuss und einen ungefähr wallnussgrossen, gelösten Lappen der Placenta von links hereinhängen. Um die mässige Blutung zum Stehen zu bringen, zieht man den vorliegenden Fuss stärker an, worauf die Geburt ohne nennenswerte Blutung spontan verläuft. Die Placenta folgt dem Kopf sofort nach. Der gelöste Lappen ist durch alte und frische Blutgerinnsel erkennbar. Die kleine, nicht lebensfähige Frucht macht einige schnappende Atembewegungen und stirbt zehn Minuten nach der Geburt.

Das Gewicht des frühreifen Kindes beträgt 1390 grm, seine Länge 42 ctm.

Das Wochenbett hatte einen normalen Verlauf, die Frau wurde am 1. Februar gesund entlassen.

10. Fall. Placenta praevia centralis.

G. L., 38 Jahre alt, III-para, wurde am 17. Juni aufgenommen. Ihre erste Periode hatte sie im 13. Jahre. Von den beiden früheren Geburten war die erste eine Zangengeburt, die zweite, vor sechs Jahren, normal, beide Kinder leben.

Die letzte Periode war Ende September; als der wahrscheinliche Zeitpunkt der Geburt wird der Anfang des Juli angegeben.

Das Kind liegt in I. Schädellage, der vorliegende Kopf ist etwas nach links abgewichen. Die Portio vaginalis ist noch vor-

handen, der innere Muttermund für zwei Finger durchgängig, man fühlt über demselben nur Placentargewebe. Nach hinten und rechts kommt der Finger auf Eihäute. Bis zum Tag der Aufnahme, mittags 12 Uhr, war die Schwangerschaft normal verlaufen, um diese Zeit trat eine Blutung auf, die sich um 2 Uhr wiederholte. Die Hebamme, welche die Kreissende zuerst untersucht und tamponiert hatte, requiriert daher die Hilfe der Poliklinik.

Die Frau ist blass, anämisch, klagt über Übelkeit, ihr Puls ist etwas beschleunigt. In poliklinischer Behandlung wird zuerst nach Desinfektion der Genitalien der Tampon der Hebamme entfernt, eine Scheiden-Lysol-Ausspülung gemacht, wobei zahlreiche Blutgerinnsel abgehen. Da die Untersuchung eine Placenta praevia bei markstückgrossem Muttermund ergibt, wird die Überführung in die Klinik veranlasst.

Drei Uhr gelangt die Frau in die Klinik; der zum Zweck der Überführung angelegte Jodoformgaze-Tampon wird entfernt. Inzwischen haben sich Wehen eingestellt. Wegen der Blutverluste und weil noch weitere zu befürchten sind, wird in Narkose auf dem Querbett die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks vorgenommen. Bei der leicht beweglichen Frucht gelingt es leicht, durch die noch stehende Blase hindurch, den linken Fuss mit zwei Fingern zu fassen. Darauf wird erst während des Herabstreckens die Blase gesprengt und der Fuss mit einiger Mühe durch den unnachgiebigen äussern Muttermund bis zum Knie hindurchgezogen. Der herabgestreckte Fuss, durch den straffen Muttermund eingeschnürt, reagiert nicht mehr auf Hautreize, die kindlichen Herztöne sind deutlich hörbar, aber verlangsamt, doch erholen sie sich allmählich wieder völlig. Nachdem ungefähr eine halbe Stunde nach der Wendung gute Wehen eingetreten waren, erscheint abends 9 Uhr 40 Minuten mit der ersten Presswehe der Steiss in der Vulva, ihm folgt sofort die untere Rumpfhälfte bis zum Nabel. Sofort wird auf dem Querbett vorsichtig die Extraktion angeschlossen, die neben dem Kopf hinaufgeschlagenen Arme können ohne Mühe herabgestreckt werden, auch der Kopf kann ohne grössere Anstrengung nach Veit-Smellie extrahiert werden, obwohl der noch nicht ganz verstrichene Muttermund ein kleines Hindernis bildet. Es

kommt zu keiner Blutung mehr. Das neugeborene Kind schreit alsbald auf die üblichen Hautreize.

Die Placenta wird ohne erhebliche Blutung sammt Eihäuten 12 Minuten nach der Geburt exprimiert, sie ist eine vollständige marginata und derjenige Lappen, welcher über dem innern Muttermund gelegen war, ist an den anhaftenden älteren Blutgerinnseln und dem stellenweise eingerissenen Gewebe deutlich zu erkennen, in einer Ausdehnung von ungefähr Gänseeigrösse.

Therapeutisch wird Eisbeutel, Sekale, Wein angewendet. Es kommt zu keiner Nachblutung mehr, der Uterus kontrahiert sich gut, die Dauer der ganzen Geburt betrug 7 Stunden.

Das Kind, 51 ctm lang, wiegt 3240 grm und stirbt 24 Stunden nach der Geburt.

Die Section des Kindes ergab: Massenhafte Blutungen in den Lungen, multiple kleine Blutungen im Epikard und in der Schleimhaut des Digestionstraktus, Thrombose der linken Nebenniere, hämorrhagischen Infarkt beider Nebennieren, auffallend dicke Wand des rechten Ventrikels, sonst keine Abnormitäten an Herz- und Blutgefässen, ferner interstitielles Emphysem der Lungen.

Das Gehirn erwies sich normal.

Das Wochenbett verlief normal, die Frau wurde am 1. Juli gesund entlassen.

11. Fall. Placenta praevia lateralis sinistra.

K. J., 41 Jahre alt, VII-para, wurde am 30. Oktober 1894 in die Klinik aufgenommen. Ihre erste Periode hatte sie im 17. Jahre. Die früheren Geburten, fünf an der Zahl, verliefen alle normal, rasch und leicht, die letzte war vor zwei Jahren, einmal abortierte die Frau im zweiten Monat.

Die letzte Periode war Ende Februar, als wahrscheinlicher Zeitpunkt der Geburt wird der Anfang des Dezember bezeichnet.

Während der Schwangerschaft hatte die Frau zweimal eine starke Blutung, von der sie jedesmal im Bett überrascht wurde. Die Frau wurde daher von der Hebamme nach vollzogener Tamponade mit Einverständnis des Oberamtsarztes an die Klinik verwiesen, wohin sie mit einem Wagen gelangte.

Nach Entfernung des von der Hebamme eingelegten Tampons

(er bestand aus alter Leinwand und war angeblich in Karbol getaucht) tritt eine mässige Blutung auf. Eine heisse Lysolausspülung hat keinen, eine eiskalte Ausspülung temporären Erfolg.

Bei für zwei Finger durchgängigem Cervix sind nach hinten und links Placentarteile, nach rechts Eihäute zu fühlen.

Der Kopf des in I. Schädellage eingestellten Kindes ballotiert über dem Beckeneingang. Die Herztöne sind gut.

Da 7 1/4 Uhr wieder eine Blutung eintritt, wird auf der Höhe einer Wehe der künstliche Blasensprung gemacht, wobei viel Fruchtwasser abgeht. Der kleine Kopf wird von aussen auf dem Beckeneingang fixiert. An diesem und am folgenden Tag bis vormittags 10 Uhr traten keine Wehen auf, trotz eines eindreiviertelstündigen Vollbades vom 31. X. Die Nächte verbrachte die Frau in ruhigem Schlaf. Die Herztöne sind 10 Uhr morgens am 1. XI. noch gut, es setzen Wehen ein, die langsam sich steigern, abends 6 Uhr ist der Muttermund erst thalergross. Der Kopf ist auf dem Beckeneingang fixiert. Die Blutung steht, der Ausfluss jedoch ist übelriechend.

Am 2. XI. morgens 12 1/2 Uhr setzen kräftige Wehen ein. Die Kreissende fühlt sich dabei heiss an, klagt über Hitzegefühl und Durst. Die Temperatur ist 1 Uhr morgens 39,3.

Um 1 1/2 Uhr erfolgt die Geburt der faultoten Frucht, dieselbe ist von sehr üblem Geruch, gleichzeitig mit ihr entleeren sich stinkende Fäulnisgase aus dem Uterus, welche einen intensiven Fäulnisgestank im Kreisssaal und auf dem Korridor hinterlassen.

Die Placenta, welche 5 Minuten nach der Geburt auf leichten Druck folgt, riecht weniger stark, sie ist gross, der vorzeitig gelöste, vorgelegene Lappen ist durch alte Blutgerinnsel kenntlich und ungefähr kinderfaustgross. Es wird sofort eine Intrauterin-Lysol-Ausspülung in ausgiebigster Weise (3 Liter) gemacht.

Direkt nach der Geburt fühlt sich die Wöchnerin bedeutend besser (Temperatur 38,8, Puls 144).

Es wird ein Eisbeutel aufgelegt und Sekale verabreicht. Abends ist die Frequenz des Pulses auf 90 heruntergegangen.

Die Dauer der ganzen Geburt war 27,5 Stunden. Das Gewicht der faultoten Frucht beträgt 3100 grm.

Während des Wochenbettes war stets subjektives Wohlbefinden vorhanden, nur in den ersten Tagen klagte die Frau über anämisches Ohrensausen. Der Appetit und der Schlaf waren stets gut. Die Lochien waren stets normal, nie übelriechend. Eine zwei Tage anhaltende Koprostase wird, nachdem die wiederholte Darreichung von Oleum ricini und zuletzt von Calomel und Tub. Jalapp. erfolglos waren, am 7. XI. 10½ Uhr durch ein Klystier beseitigt, es erfolgt Abgang von ungefähr 20 runden, teils harten, teils weichen Skybala. Die Temperatur, welche am 4 XI. abends noch 39,5 betragen hatte, sinkt im Anschluss an den Stuhlgang auf 37,8, ist am 11. XI. abends 37,6 und von da ab stets normal.

Die Schlussuntersuchung ergibt durchaus normale Verhältnisse. Das Gehen erweist sich anfangs erschwert infolge der anämischen Oberschenkelmuskulatur.

Die viertägige Temperatursteigerung ist sicher zurückzuführen auf die hochgradige Anämie und die gleichzeitig bestehende hartnäckige Koprostase.

Die Frau wurde am 2. Dezember gesund entlassen.

12. Fall. Placenta praevia centralis.

B. C., 30 Jahre alt, II-para, wurde am 21. Dezember 1894 aufgenommen. Sie hatte die erste Periode im 15. Jahre. Eine Geburt vor einem Jahr verlief normal.

Die Frau wird wegen Blutung mit der Diagnose: Placenta praevia in die Klinik geschickt.

Die letzte Periode war am 10. Mai, der mutmassliche Zeitpunkt der Geburt ist der 18. Februar.

Während der Schwangerschaft machte die Frau verschiedene Blutungen durch, am 16. XII. erstmals eine mässige, am 19. eine zweite, in der Nacht vom 19. auf 20. eine sehr starke Blutung. Letztere stand auf eine Ausspülung und auf Tamponade hin, seither tamponierte die Hebamme mehrmals und es kam zu keiner weiteren Blutung mehr.

Die beiden Wattetampons werden aus der Vagina entfernt und eine gründliche Vaginalausspülung vorgenommen. Der Muttermund ist für einen Finger bequem durchgängig, überall nur Pla-

centar-Gewebe zu fühlen, dabei kommt es zu keiner nennenswerten Blutung.

Die Frucht befindet sich in II. Querlage.

Vorläufig werden Bettruhe und reichliche Weingaben verordnet.

Nach vier Tagen kommt es zu einer geringen Blutung. Es treten schwache Wehen ein. Die Temperatur, die an den vergangenen Tagen 37,5 und 38,2 betragen hatte, ist am 24. XII. vormittags 10 Uhr 40,5, mittags 12 Uhr 40,0°.

Zwischen 12 und 1 Uhr wird die Frau zum erstenmal untersucht, beziehungsweise überhaupt berührt.

Damit die Geburt in Gang komme, wird zwischen 2 und 3 Uhr ein lauwarmes Vollbad mit Überwachung wegen eventuell eintretender Blutung verordnet. Nach dem Bade stellen sich regelmässige, kräftige Wehen und gleichzeitig eine sehr starke Blutung ein, weshalb sofort gegen 3¼ Uhr mittags bei kaum für zwei Finger durchgängigem Muttermund die Blase gesprengt und die Wendung auf den linken Fuss gemacht wird. Von diesem Augenblick ab hört die Blutung auf. Die Placenta sitzt völlig central. Die Wehen bleiben regelmässig und werden immer kräftiger. Eine Stunde lang sind die Herztöne regelmässig, werden aber gegen 4 Uhr immer schlechter und sind später nicht mehr zu hören. Nachdem 5 Uhr 15 Minuten der Steiss geboren ist, wird die Extraktion gemacht. Das totgeborene Kind ist ein frühreifes, nur 1920 grm schweres Mädchen, sieht auffallend blass aus und ist 48,5 ctm lang.

Ungefähr eine Viertelstunde nach der Geburt wird die Placenta mit dem Credé'schen Handgriff exprimiert.

Die Blutung steht. Es wird eine reichliche Scheiden-Uterin-Ausspülung gemacht. In der Harnröhrengegend zeigen sich Gewebsdefekte mit diphtheritischem Belag.

Das Wochenbett verlief fieberhaft, die Abendtemperatur, die schon vor der Geburt einmal 40,0° überstiegen hatte, überstieg nachher noch viermal diese Höhe und erreichte am 29. XII. mit 40,9 den höchsten Stand. Die Wöchnerin fror öfter, ein eigentlicher Schüttelfrost kam niemals vor. Einmal, am 28. XII. gab die Frau stechende Schmerzen im Abdomen an. Der Bauch war

aufgetrieben, nicht druckempfindlich, dagegen die Parametrien anfangs schmerzhaft, jedoch vom 31. XII. an frei. Häufig bestanden diarrhoische Stühle ohne septischen Charakter, auch die Lochien waren niemals übelriechend. Schlaf und Appetit, nur anfangs beeinträchtigt, zeigen sich vom 1. I. 1895 an befriedigend. Der Puls blieb im Verhältnis zur Temperatur stets auffallend ruhig.

Therapeutisch wurde reichlich Wein und Champagner verabreicht.

Am 8. I. ist das Befinden ein vorzügliches, ebenso Aussehen, Schlaf und Appetit, die Defäkation regelmässig. Die Schlussuntersuchung findet den Uterus gross, anteflektiert, das linke Parametrium völlig frei, das rechte etwas druckempfindlich. An diesem Tage durfte die Frau erstmals etwas aufstehen.

Nach einiger Zeit wurde die Frau gesund entlassen.

13. Fall. Placenta praevia centralis, placenta accreta, Akutes Hydramnion, Gemini.

D. B., 40 Jahre alt, VIII-para, wurde am 7. März 1895 in die Klinik aufgenommen. Ihre erste Periode hatte sie im 17. Jahre.

Die früheren Geburten verliefen normal, die letzte war am 8. August 1893 in der Klinik.

Im 20. Jahre hatte sie eine Unterleibsentzündung. Die Konstitution der Gravida ist schlecht, sie ist mager, von ikterischem Aussehen. Die letzte Periode war am 13. Oktober, der voraussichtliche Zeitpunkt der Geburt ist Mitte Juli.

Seit Ende November fiel der Frau das rasche Anschwellen ihres Bauches auf, ungefähr von derselben Zeit an klagte sie über Kurzatmigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen im ganzen Unterleib, Abmagerung und Gelbwerden.

In der Nacht des 28. II. trat ohne Veranlassung eine Blutung auf, welche spontan aufhörte.

Die Mammä sind klein, schlaff, mit atrophischem Drüsenkörper, gerunzelten, pigmentierten Warzenhöfen, angedeuteter sekundärer Areola und lassen wenig Colostrum ausdrücken.

Das Abdomen ist in Anbetracht der frühen Zeit der Schwangerschaft sehr stark ausgedehnt, der grösste Umfang desselben misst 99 ctm.

Der Uterus fühlt sich auffallend schlaff, weich und fluktuierend an. Kindsteile und Herztöne sind nirgends zu konstatieren. Der Fundus uteri stösst am Rippenbogen an. Es liegt ein Hydramnion vor.

Vulva und Vagina sind weit, es findet sich ein milchiger Fluor, Weinhefenfarbe ist nicht vorhanden.

Die beiderseits Einrisse zeigende Portio vaginalis ist für einen Finger bequem durchgängig.

Der touchierende Finger fühlt über dem inneren Muttermund kleine Teile eines kleinen Foetus, dessen Ballotement auffallend deutlich ist.

In Bezug auf das Becken sei angeführt: das Promontorium ist zu erreichen, Conj. diag. = 11,0—11,2, Conj. vera = 9,2, hinter der Symphyse ist eine längliche Exostose.

Am 12. III. abends 7 Uhr kommt die Kreissende in den Gebärsaal, nachdem das Fruchtwasser seit einer Viertelstunde abgegangen ist. Es tritt eine ziemlich profuse Blutung ein.

Bei der innern Untersuchung findet man den Muttermund für zwei Finger durchgängig, überall fühlt man Placentargewebe. Es werden heisse und kalte Ausspülungen gemacht, da jedoch die Blutung nicht nachlässt, wird die Wendung nach Braxton-Hicks vorgenommen. Das eine Kind liegt in IV. Querlage, nach dessen Geburt der Uterus noch so gross ist, dass der Verdacht auf das Vorhandensein eines zweiten Kindes ausgesprochen wird, was sich auch durch die innere Untersuchung bestätigt. In Anbetracht der Placenta praevia wird auch dieses Kind, das sich mit dem Kopf einstellt, gewendet. Beide Kinder kommen tot zur Welt. Nach mehrmaligen, vergeblichen Versuchen die Placenta durch den Handgriff nach Credé zu exprimieren, wird eine innere Untersuchung vorgenommen, wobei es sich herausstellt, dass die Placenta an allen Seiten angewachsen ist. Es wird dieselbe daher bei für zwei Finger durchgängigem Muttermund manuell gelöst und hierauf eine intrauterine Scheiden-Lysol-Ausspülung gemacht.

Die Dauer der ganzen Geburt betrug bei sehr schlechter Wehenthätigkeit $2^1/_2$ Stunden.

Die beiden Zwillinge, von denen der erste ursprünglich IV. Querlage, der zweite II. Kopflage innehatte, sind eineiig, früh-

reif und kommen tot zur Welt. Der erste ritt auf der Nabelschnur.

14. Fall. Placenta praevia lateralis sinistra.

M. M., 33 Jahre alt, V-para, wurde am 14. März 1895 aufgenommen. Sie hatte ihre erste Periode im 22. Jahre.

Ihre erste Geburt war eine Steisslage mit Nabelschnurvorfall (W.S. 89/90), bei der zweiten kam es zur Perforation des toten Kindes und Kranioklasie (S.S. 91), die dritte war eine künstliche Frühgeburt bei Querlage mit Wendung und Extraktion (W.S. 92/93), die letzte Geburt war ebenfalls eine künstliche Frühgeburt bei Querlage mit Wendung, Extraktion, Asphyxie und Tod der Frucht (S.S. 94).

Die letzte Periode war am 9. Juli, als voraussichtlicher Zeitpunkt der Geburt ist der 16. April berechnet. Das Befinden während der Schwangerschaft war ein gutes.

Die Untersuchung ergibt eine Querlage, die sich nach Wigand in eine Kopflage umwandeln lässt, sich jedoch bald wieder herstellt.

Die Portio vaginalis ist $2^1/_2$ ctm lang und sammt innerem Muttermund für einen Finger durchgängig. Der vorliegende Teil wechselt, während der Untersuchung wurde der Kopf, eine Hand und die pulsierende Nabelschnur touchiert.

Das Becken ist allgemein gleichmässig verengt, das Promontorium ganz leicht zu erreichen. Die Conjugata diagonalis beträgt 11,2—11,3, die Conjugata vera 9,4—9,5. Die linea innominata ist beiderseits abzutasten und hat einen gestreckten Verlauf, welcher auch eine mässige Verengerung des Querdurchmessers bedingt.

Die Wehenthätigkeit während der Eröffnungsperiode ist schlecht.

Am 14. III. wird mittags ein lauwarmes Vollbad gegeben und darauf eine halbstündige Kiwisch'sche Douche.

Am 15. III. wird morgens die Douche mit darauffolgendem Vollbad wiederholt, mittags wird wieder eine halbstündige Douche gemacht und darauf ein Bougis eingelegt. Der Muttermund ist zweimarkstückgross. Die Wehen sind sehr schwach. Von $2^1/_2$ Uhr bis $3^1/_2$ Uhr nachmittags wird ein lauwarmes Vollbad gegeben. Abends $7^1/_2$ Uhr tritt plötzlich eine Blutung auf. Die Vagina

ist mit Blutgerinnseln angefüllt, der Muttermund ist handtellergross, die Blase prall gespannt.

Nach Entfernung des Bougis werden heisse Ausspülungen gemacht, worauf die Blutung sofort steht. Wegen mehrmaliger, sehr starker Blutung wird abends 8½ Uhr bei nahezu verstrichenem Muttermund die prall gespannte Blase gesprengt, worauf sofort eine Nabelschnurschlinge der Hand entgegenfällt. Dieselbe wird leicht reponiert und der Kopf auf den Muttermund eingestellt. Als Grund der Blutung muss eine sehr tief sitzende, linksseitige Placenta praevia lateralis angesehen werden, deren einer Rand den Saum des innern Muttermundes etwas überragt. Die Herztöne sind gut auf der rechten Seite zu hören.

Am 16. III. tritt morgens 5¾ Uhr eine starke Blutung ein. Es wird deshalb bei zwischen drei- und fünfmarkstückgrossem Muttermund die Wendung auf den rechten Fuss gemacht. Die Nabelschnurschlingen liegen pulslos in der Scheide. Die Wendung ist schwierig, da der Uterus sich schon ziemlich um die Frucht kontrahiert hat. Sofort nach der Wendung treten in grösseren Pausen kräftige Wehen ein, welche das Kind bis zum Nabel spontan herausbefördern. Die Lösung der Arme und die Extraktion des Kopfes gelingt verhältnismässig leicht; dem Kopf folgt sofort die Placenta. Es wird darauf eine intrauterine Scheiden-Lysol-Ausspülung gemacht. Der Uterus kontrahiert sich gut, es erfolgt keine Nachblutung. Die Länge des Kindes entspricht dem eines ausgewachsenen, der Kopf ist etwas kleiner und deutlich in der Quere konfiguriert. Die Länge der Nabelschnur, welche sehr dick und sulzig ist, beträgt 88 ctm, die des Kindes, das tot zur Welt kommt, 48 ctm, sein Gewicht 2400 grm.

Die Dauer der ganzen Geburt betrug 14½ Stunden, der künstliche Blasensprung wurde 12 Stunden vor der Geburt gemacht, die Nachgeburt folgte direkt der Geburt des Kindes.

Die Kindslagen waren zuerst eine II. Schädellage, vor der Wendung eine Querlage, zwischen I. und III.

Das Wochenbett verlief normal, die Frau wurde gesund entlassen.

Fassen wir die Ergebnisse dieser 14 Fälle zusammen, so ist das Resultat folgendes:

Im Verlauf der $3^1/_2$ Jahre, 1. I. 1892 bis 31. III. 1895, kamen in der Klinik unter 1266 Geburten 14 Fälle von Placenta praevia zur Beobachtung, also auf 91 Geburten 1 Placenta praevia. Die beobachteten Fälle teilen sich in 8 laterale, 6 zentrale. Von den seitlich sitzenden Mutterkuchen sind wiederum 5 linksseitig, 3 rechtsseitig.

Sämmtliche Frauen wurden vom Arzt, beziehungsweise von der Hebamme in die Klinik geschickt oder suchten spontan, wegen aufgetretener Blutung die Klinik auf.

Sämmtliche Frauen sind Mehrgebärende (II- bis XI-parae), ihr Alter schwankt zwischen 19 und 43 Jahren. Die Geburten erfolgten elfmal als Frühgeburten, nur dreimal am normalen Ende der Schwangerschaft.

Die Kindslagen teilen sich in 8 Hinterhauptslagen, (darunter 1 Zwilling), 4 Beckenendlagen, 3 Querlagen.

Ein unter die Hinterhauptslagen gerechneter Fall war wechselnd und nahm ausser obiger auch Querlage an.

Die Mütter wurden alle gesund entlassen, Mortalität = 0%.

Bei keiner Mutter trat eine schwere Puerperalerkrankung auf.

Ohne jede Temperatursteigerung waren 71,4%, 10 Wöchnerinnen machten ein normales Wochenbett durch.

4 Wöchnerinnen fieberten vorübergehend = 28,6%.

Die innere Untersuchung ergab bei allen normalen Genitalbefund.

Von den 4 Fiebernden war eine an akutem Darmkatarrh erkrankt, eine an Physometra während der Geburt (faultote Frucht). Eine, die auswärts von der Hebamme mehrmals untersucht und tamponiert worden war, zeigte diphtheritisch belegte ulcera puerperalia. Bei einer fehlten lokale Symptome vollständig (Resorptionsfieber).

Was die Prognose für die Kinder betrifft, so wurden in den geschilderten 14 (dabei Zwillinge) Fällen lebend geboren: 5 = 33,3, totgeboren 10 = 66,7%. Von diesen totgeborenen war eines faultot, 5 waren Frühgeburtskinder unter 2000 grm (darunter 2 Zwillinge). Die Geburt war kompliziert:

durch Physometra 1mal
„ akutes Hydramnion . . . . . „
„ Placenta accreta . . . . . „
„ Zwillingsschwangerschaft . . . „

Die letzteren drei Komplikationen gehören alle dem Fall Nr. 13 an.

Von den 14 Fällen waren die teils anamnestisch ermittelten, teils früher in der Klinik abgelaufenen früheren Geburten bei 9 alle normal, bei den übrigen 4 Fällen gingen der Geburt voraus:

2mal forceps,
4mal Querlagen,
2mal künstliche Frühgeburt,
1mal Steisslage mit Extraktion eines faultoten Kindes,
1mal Perforation und Kranioklasie.

In 1 Fall, in welchem die Geburt spontan und normal verlief, musste die Nachgeburt vom Arzt geholt werden.

Die Therapie bestand in den mitgeteilten Fällen zunächst in frühzeitiger künstlicher Blasensprengung. Genügte diese nicht, so wurde bei Beckenendlagen ein Fuss herabgestreckt, bei Kopf und Querlagen die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks angeschlossen. Sodann wurde stets prinzipiell die Geburt der Natur überlassen und erst nach erfolgter spontaner Geburt des Steisses, bei nahezu oder ganz verstrichenem Muttermund eine Lösung der Arme und Extraktion des Kopfes vorgenommen.

Solange der Cervix geschlossen war, wurden die Blutungen durch eiskalte Injektionen gestillt. Tamponade wurde

nicht angewendet. Hochgradige Anämieen mit Collapserscheinungen wurden bei dieser Behandlung der Geburten gänzlich vermieden.

Zusammenstellung.

2mal erfolgte die Geburt spontan, ohne jeden operativen Eingriff,
9mal wurde der künstliche Blasensprung gemacht,
7mal Wendung nach Braxton-Hicks,
3mal Herabstreckung eines Fusses,
4mal Extraktion des Kopfes,
5mal Lösung der Arme,
1mal Anziehen des einen Fusses,
1mal manuelle Lösung der Placenta.

Überblickt man die Resultate der bei Placenta praevia zur Zeit üblichen Behandlungsweise, so ist es in die Augen fallend, dass dieselbe für die Mutter eine weitaus günstigere Prognose abgibt, als die früheren therapeutischen Methoden und dass diese unheilvolle geburtshilfliche Anomalie viel von ihrem Schrecken eingebüsst hat, den sie noch vor nicht zu langer Zeit besass.

Es dürfte daher interessant sein, einen Blick in die Vergangenheit zu werfen und in kurzem den Entwicklungsgang der Therapie der Placenta praevia zu entrollen, von den unsicheren, tastenden Versuchen einer noch nicht auf anatomischen Grundlagen basierenden Anschauungsweise, bis zu den glänzenden Resultaten der Gegenwart. Aber, wie es klar ist, dass die Therapie sich jederzeit eng an den jeweiligen Standpunkt der Anatomie und pathologischen Anatomie anschliesst, so sei auf diesem historischen Rückblick vor allem auf die Theorie über Wesen und Entstehung der dieser Besprechung zu grundliegenden Erscheinung Rücksicht genommen!

Die Kenntnis des vorliegenden Mutterkuchens ist verhältnismässig jung.

Aus den Schriften der griechischen und römischen Ärzte geht nicht hervor, dass sie die Placenta praevia gekannt haben, Hippokrates schreibt nur, die Nachgeburt müsse nach dem Kinde kommen, denn käme sie vorher, könne das Kind nicht leben. [1]) Am ehesten kann man noch eine Stelle von Celsus auf Placenta praevia beziehen, doch ist sie zu allgemein gehalten, um irgend einen bestimmten Schluss zu rechtfertigen, sie lautet: »Wenn einer Gebärenden vor der Geburt viel Blut abgeht, so ist zu befürchten, dass der Foetus tot geboren werde, zum wenigsten kein munterer oder lebhafter«. [2])

Noch weniger natürlich kann man von dem für die Medizin so unfruchtbaren Mittelalter irgend welche Kenntnis von Placenta praevia erwarten. Erst das Wiederaufleben der anatomischen Studien im 16. Jahrhundert schuf die Vorbedingung genaueren Wissens, so war es denn auch ein Anatom, der bekannte Julius Caesar Aranzi, [3]) der zuerst aussprach, dass die Placenta zwar gewöhnlich, aber nicht immer im Mutterboden sitze. Ihm schliessen sich Felix Plater und Caspar Bauhin an. Jean Libeaut (1582) berichtet, dass es Fälle gebe, in denen die Placenta vor dem Kinde geboren werde, und dass man dies mit dem Ausdruck filius ante patrem bezeichne. [4]) Trotz alledem herrschte jedoch die alte Lehre von dem alleinigen Sitz des Mutterkuchens im Fundus uteri. [5]) Jaques Guillemeau, der bekannte Schüler von Ambroise Paré beschäftigt sich zuerst eingehend mit

1) Dr. Ludwig Müller. Placenta praevia. Seite 2.

2) ebenda Seite 3.

3) L. Müller Seite 3.

4) Müller Seite 4. (Die Schrift, in welcher sich dieser Ausdruck findet: De sanitate, foecunditate et morbis mulierum. Libr. III. Lutet 1582.

5) Müller Seite 4.

der Lehre vom vorliegenden Mutterkuchen und empfiehlt die von seinem Lehrer für Fälle heftiger Metrorrhagie eingeführte Wendung auf die Füsse insbesondere als erfolgreich bei Placenta praevia. Er richtete sein therapeutisches Eingreifen darnach, ob die Placenta wenig oder weit vorgerückt war, im ersteren Fall drängte er sie zurück, suchte den vorliegenden Kopf so schnell als möglich herabzubringen, wenn das erstere unmöglich war, machte er die Wendung auf die Füsse, um die Geburt zu beschleunigen, im zweiten Fall beförderte er zuerst die Nachgeburt heraus, um dann die Geburt des Kindes so rasch als möglich vorzunehmen. Seine Zeitgenossin Louise Bourgeois, die ebenfalls Ambroise Paré ihren Lehrer nennt, hat sich nächst ihrem berühmten Mitschüler um die Lehre von Placenta praevia verdient gemacht, in ihrem Werke (Observations diverses sur la sterilité, perte e. c. Paris 1609 — deutsche Übersetzung: Ein ganz new nützlich und nothwendig Hebammenbuch e. c. Oppenheim 1619. — Vgl. Müller S. 6) berichtet sie über das Vorkommen von Placenta praevia und gibt Verhaltungsmassregeln für diese Fälle an, sie widerrät innere Behandlung, Klystiere, Ätzungen u. s. w. und spricht für künstliche Entbindung, denn »die Schwachheit und abkommene Kräfften machen die Ligamente oder anhäfftene Band des Mutterhalss so loss und lück, dass sie (die Mutter) sich dermassen auffthut, als wenn die Fraw eine grosse Anzahl Kindeswehen gehabt hätte« (wörtlich nach der alten Übersetzung. [1]) Ausserdem rät sie den künstlichen Blasensprung und den Versuch, die Nachgeburt hinter die Frucht zu bringen.

Weiter geht François Mauricean, er drängt die Nachgeburt nicht mehr hinter die Frucht zurück, sondern schiebt dieselbe, falls sie nicht schon gänzlich hervorgetreten ist, zur Seite, sprengt die Blase und macht die Wendung auf die

1) L. Müller Seite 6.

Füsse. Er ist der Ansicht, dass man der Natur keinen derartigen Fall überlassen darf. In Bezug auf die Theorie der Placenta praevia kennt er nur eine vom Fundus uteri abgelöste und herabgesunkene Placenta. Dieselbe Ansicht vertritt Cosme Viardel.

Das Jahr 1672 brachte die erste sorgfältig konstatierte Beobachtung über die Ausstossung der Nachgeburt vor dem Kinde (Friderici Lossii Heidelbergensis Palatini Medici Dorchestrensis Observatiorum Medicinalium libri quattuor).

Der erste, der den Sitz der Placenta praevia am Muttermunde deutlich erkannte und eingehend darüber berichtete, ist Paul Portal (La pratique des accouchements soutenue d'un grand nombre d'observations. Paris 1685 — darunter 8 Fälle von Placenta praevia —). Der Verfasser sieht die einzige Rettung in der künstlichen Entbindung, wenn die Placenta bereits gelöst ist, entfernt er sie vor dem Kinde, sonst geht er mit der Hand ein, führt sie an der Stelle der partiellen Lösung zwischen Placenta und Uterus in die Höhe, sprengt die Blase und macht die Wendung auf die Füsse mit nachfolgender Extraktion.

Die forcierte Erweiterung des Muttermundes wird von Philippe Peu bekämpft.

Deventer kennt nur eine im Fundus uteri sitzende Placenta, doch kann dieselbe nach seiner Ansicht durch Kolikkrämpfe, Erbrechen, äussere Gewalt und eigene Schwere auf den Muttermund herabsinken, wo sie dann, nach seiner Ansicht, durch geronnenes Blut von neuem ankleben kann. Selbst als er einen Fall von Placenta praevia accreta mit grosser Mühe lösen musste, verblieb er auf seiner Ansicht und sagte darüber: »que le sang caillé colle quelquefois si étroitement le Placenta à l'orifice de l'uterus, qu'on le prendroit pour une excroissance de la partie«. [1]) Er fand in dieser

1) L. Müller, S. 12.

Theorie viele Anhänger unter seinen Zeitgenossen und Nachfolgern.

La Motte entfernte die Placenta, falls sie schon teilweise gelöst war, vor dem Kinde, in Fällen von Placenta praevia lateralis ging er an der Seite mit der Hand ein. Die Durchbohrung der Placenta jedoch machte er nur in den Fällen, wo dieselbe nirgends gelöst war. Ihm fiel schon die ausgesprochene Weichheit und Schlaffheit des innern Muttermundes in Fällen von Placenta praevia auf.

Moriceau's und La Motte's Lehren galten ein Jahrhundert lang als unumstösslich, nicht nur in Frankreich, sondern überall, bei der damaligen weltbeherrschenden Bedeutung der Schule von Paris und des Hotel de Dieu in geburtshilflicher Beziehung.

In Deutschland ist es vor allen eine Hebamme, Justine Siegemund, welche sich in damaliger Zeit Verdienste um die in der Entwicklung begriffene Lehre von Placenta praevia erwarb. Sie durchstach »mit einem subtilen Häcklein oder Draht oder Haarnadel« [1]) die Placenta selbst, erweiterte die Öffnung mit den Fingern, um nach Ablauf des Fruchtwassers die Wehenthätigkeit anzuregen.

In ähnlicher Weise verfuhr Johannes Bohn, er vertritt bei der Therapie die künstliche Frühgeburt, warnt jedoch vor verfrühter Extraktion. Bei heftigen Blutungen durchbohrt auch er die Placenta mit einem Häckchen oder mit dem Finger. Bei senkrechter Einstellung des Kopfes überlässt er die Geburt der Natur.

So ist in obigen Zeilen die erste Entwicklungsperiode der Lehre vom vorliegenden Mutterkuchen in kurzen Zügen wiedergegeben, von der Zeit an, in welcher die Lehre von Placenta praevia von der der Metrorrhagien im allgemeinen noch gar nicht getrennt war, bis zum Schluss des 17. Jahr-

1) Chur-Brandenburg'sche Hoff-Wehe-Mutter-Cöllen an der Spree 1690. — Vgl. Müller, Seite 15.

hunderts, um welche Zeit die unsicher tastende Theorie und Therapie dieser pathologischen Erscheinung, gerade weil sie der anatomischen Grundlagen noch entbehrte, in den Dogmen einiger Autoritäten zu verknöchern drohte. Da brachte das Jahr 1709 eine Entdeckung, die plötzlich Licht in das dunkle Gebiet warf. Es war ein Deutscher, Gottlieb Schacher, öffentlicher Lehrer zu Leipzig, welcher bei der Sektion einer an Metrorrhagie verstorbenen Schwangeren die Placenta vorliegen sah und zuerst eine anatomische Beschreibung des Sitzes des Mutterkuchens auf dem innern Muttermund der Öffentlichkeit übergab; in einer unter seinem Präsidium vorgelegten Dissertation veröffentlichte Jakob Christian Seiler den interessanten Sektionsbefund.

Bemerkenswerte Schriften verfassten in der damaligen Zeit Slevogt, J. D. Brunner, Müller, Huart, J. A. Friderici, letztere vier aus der Schule Fried's, des Vorstandes der 1728 gegründeten geburtshilflichen Klinik zu Strassburg, hervorgegangen. In Beziehung auf die Therapie gehen die Ansichten dieser Autoren auseinander, teils wird die Durchbohrung der Placenta angeraten und Extraktion des Foetus an den Füssen durch die gemachte Öffnung mit nachfolgender manueller Lösung der Placenta, teils auch der umgekehrte Weg, zuerst Lösung der Placenta, dann Extraktion des Foetus.

Nachdem die anatomische Grundlage gegeben war, erwachte in hohem Masse das Interesse der Geburtshelfer und es entstand von da ab bis auf den heutigen Tag eine sehr umfangreiche Litteratur.

Laurentius Heister teilt mit, dass, wenn auch die Placenta am häufigsten im Fundus uteri sitze, es doch keinen bestimmten Anheftungspunkt derselben gebe.

Ph. Adolph Böhmer spricht zuerst aus, dass die Lage des Kindes durch den Sitz der Placenta wesentlich bestimmt werde.

Röderer bestreitet, dass bei unverletzten Eihäuten die Placenta sich ablösen und herabfallen könne und macht zuerst darauf aufmerksam, dass die bei Fällen von Placenta praevia totgeborenen Kinder nicht blutleer sind, sondern Herz und grosse Gefässe strotzend mit Blut gefüllt zeigen. In betreff der Therapie nimmt dieser Autor einen für seine Zeit isolierten Standpunkt ein, indem er ausspricht, dass es Fälle gebe, die man getrost der Natur überlassen könne.

Weitergefördert wurde die Lehre vom vorliegenden Mutterkuchen durch Gehler, G. A. Fried den Sohn, in England durch Giffard, Benj. Pugh und Smellie. Diese erweitern den Muttermund mit dem Finger und warnen vor zu schneller Entleerung des Uterus, welcher daher von der Assistenz komprimiert wird. Manche Fälle überlässt Smellie der Natur und geht überhaupt in seinem therapeutischen Handeln vollständig individualisierend zu Werke.

Die erste Sektion eines Falles von Placenta praevia in Frankreich wurde im Jahre 1723 von Petit vorgenommen.

Die französische Therapie der damaligen Zeit betreffend ist anzuführen, dass Puzos (1754) den Muttermund allmählich erweitert, die Eihäute sprengt und durch Einführung eines Fingers in den Muttermund diesen zu kräftigen Kontraktionen anzuregen sucht.

Auch Levret ist für schleunige Operation; findet er den Placentarrand nicht, so durchbohrt er die Placenta, sonst ist er ein Gegner dieses Verfahrens.

Merkwürdigerweise veröffentlicht gleichzeitig mit Levret der Engländer Rigby ein seiner Zeit vielgelesenes Buch, das mit dem Levret'schen viel übereinstimmt, jedoch alles, was über dieses Thema zuvor geschrieben worden ist, nicht kennt, sondern sämmtliche Schlüsse von einem frischbeobachteten Falle zieht. Hervorgehoben sei daraus der Rat, nur dann zu operieren, wenn der Muttermund ohne Gewalt dila-

tiert werden kann, und ausserdem die Anempfehlung der Durchbohrung der Placenta.

Charakteristisch für die Therapie der damaligen Zeit ist das Aufkommen des accouchement forcé, das die meisten dieser Autoren mehr oder weniger konsequent vertreten.

Im Gegensatz hiezu ist nur eine kleine Gruppe. Das ist vor allem Leroux, ihm folgen Alphonse de Prey, Baudeloque und Deleurye. Diese vertreten die von Leroux für Fälle von Placenta praevia eingeführte Tamponade und bekämpfen das Puzos'sche Operationsverfahren.

Unter den Deutschen, die gegen Ende des 18. Jahrhunderts sich mit der Lehre vom vorliegenden Mutterkuchen beschäftigt haben, ist Melitsch zu nennen, der zuerst die merkwürdige Theorie des epidemischen Charakters der Placenta praevia ausspricht. Ausser diesem haben Wegerlin, Osiander und in Dänemark Saxtorph die Litteratur mit Schriften über unser Thema bereichert, sie sind Anhänger der operationslustigen Schule.

Am Schlusse des 18. Jahrhunderts bietet demnach der Standpunkt der Therapie der Placenta praevia folgendes Bild:

Die Durchbohrung der Nachgeburt und die Entfernung derselben vor dem Kinde wird von den meisten Autoren verworfen. In fast allgemeiner Anwendung steht das accouchement forcé und zwar wird es so früh als möglich ausgeführt. Die Tamponade bleibt vereinzelt und verschwindet bald wieder. Der Natur werden im allgemeinen auch die günstigsten Fälle nicht überlassen. Von der Mehrzahl der Ärzte wird das accouchement forcé, wie Ludwig Müller schreibt, »schablonenmässig« ausgeführt.

Wie wir sehen, dass am Schluss des 17. Jahrhunderts die Lehre der unsrer Besprechung zu Grunde liegenden Anomalie in den Sätzen einiger Autoritäten zu erstarren drohte, so ist es am Schlusse des 18. Jahrhunderts die Therapie der

Placenta praevia, welche um diese Zeit das für einen gedeihlichen Fortschritt so wichtige Moment einer vernünftigen Individualisierung vollständig zu verlieren scheint.

Die Reaktion gegen dieses alleinherrschende Verfahren, dessen kritikloser Anwendung eine unverhältnismässig grosse Zahl Mütter zum Opfer fiel, wurde im Anfang dieses Jahrhunderts durch Johann Lukas Boër und Wigand eingeleitet, welche beide die Geburtshelfer gelehrt haben, der Natur zu vertrauen. Ihre Therapie geht jedoch auseinander. Boër verwirft den Tampon und macht die Entbindung, sobald es der natürlich erweiterte Muttermund erlaubt, durch Sprengung der Blase und Wendung auf die Füsse, er bekämpft die gewaltsame Erweiterung des Muttermundes und überlässt die Austreibung des Kindes möglichst der Natur.

Im Gegensatz zu ihm empfiehlt Wigand den Tampon. Liegt ein anderer Kindsteil als der Kopf vor, so macht er bei genügend erweitertem Muttermund die Wendung.

Das Gemeinsame und Fortschrittliche beider ist das Prinzip, die Geburt möglichst der Natur zu überlassen.

Der Hamburger Arzt fand jedoch bei seinen Zeitgenossen und direkten Nachfolgern keinen Anklang, trotz der offenbaren Erfolge, die sein Verfahren gegenüber dem herrschenden accouchement forcé aufzuweisen hatte. Im Gegenteil, Wigand wird von namhaften geburtshilflichen Schriftstellern der damaligen Zeit entweder einfach übergangen oder scharf verurteilt. Überhaupt wurde die Besprechung der Placenta praevia in dieser Periode in den Hintergrund gedrängt.

Gegen Ende der zwanziger Jahre nahmen in Deutschland Nägele und Busch, in Frankreich die Lachapelle und Velpeau, in England Hamilton, Burns und Ramsbotham den Ausbau der Theorie und der Therapie der Placenta praevia wieder auf. *)

*) Confer: L. Müller, Seite 49.

Die nun folgende Zeit sieht die Geburtshelfer hauptsächlich in zwei Parteien gespalten; auf der einen Seite stehen die Anhänger des anfangs des Jahrhunderts herrschenden accouchement forcé, auf der andern Seite hält die sich mit der Zeit stets mehrende Zahl der Freunde des Tampons. Das accouchement forcé sehen wir vertreten durch Gardien, Kyll, Schneemann, Jörg, D'Outrepont, Hohl. Einen Teil des Verfahrens und zwar den ersten vertritt Credé, während Davis, Collins, Dubois sich gegen das accouchement forcé erklären. Das Tampon vertreten: Burns, Lorentz, Peuker, Kilian, Monfalcon, Osiander, Nägele, Busch, Scanzoni, Martin, Lumpe, Braun, Chiari, Späth, Trefurt, Angelo Barbieri, Cinicelli, Legroux u. s. w. Dubois, Holst, Scanzoni, Kristeller, Ritgen und andere empfehlen die Incision des Muttermundes.

Neben diesen beiden hauptsächlichen therapeutischen Verfahren kommen noch die verschiedensten Vorschläge auf, die wieder ihre besonderen Anhänger finden, andererseits wieder findet man verschiedene Methoden von ein und demselben Autor angewendet. Um das hauptsächlichste in Kürze darzustellen, möchte ich hier zum Beispiel anführen, dass auch in diesem Jahrhundert noch die alte Methode der Durchbohrung der Placenta und der Eihäute mit einem Troikart ihre Vertreter fand in Rambsbotham, Cazeaux, Radford; Löwenhardt durchbohrte die Placenta mit der Hand, nach ihm Fielitz, Hecking, Krause, Emsmann, Lados, Bonnet, Halmagrand, Dubreuilh fils.

Die Entfernung der Placenta vor dem Kinde wurde 1817 von Trichinetti ausgeführt, seinem Beispiel sehen wir James Simpson, Kinder Wood, Radford nachfolgen. Die partielle Trennung der Placenta machen Bunsen, Cohen, Credé und Barnes. Bunsen entfernt das vorliegende Stück des Mutterkuchens. Pfeiffer sucht letzteren durch Eingehen

mit der Hand zu zertrümmern! Thomas Radford, Cleveland, Schreiber, Barnes wollen den Uterus durch galvanische Reizung zur Kontraktion veranlassen.

Trehan empfiehlt die Kompression der Aorta, Denman macht letztere vom Uterus aus.

Transfusionen werden von Doubleday, James Blundell, Waller und andern mit Erfolg gemacht. Ausserdem werden kalte Ausspülungen und Styptica zu den verschiedensten Zeiten empfohlen, letztere zum Beispiel von Hamilton, welcher ausserdem, ohne die Blase zu sprengen, einen Fuss herabzuleiten anrät.

Der in früheren Perioden so beliebte Aderlass verliert aber gegen die neuere Zeit hin mehr und mehr an Anhängern, er wurde noch von Ritgen, Dubois und einigen andern angewendet.

Charakteristisch für die Entwicklung der Therapie des vorliegenden Mutterkuchens ist dennoch, trotz der vielen Wirren und Ansichten, der mehr und mehr sich Bahn brechende Grundsatz, die Geburt möglichst der Natur zu überlassen.

Der Tampon bestand aus den verschiedensten Stoffen, Watte, Hanf, Flachs, Leine, Schwamm, bei Moreau bestand er sogar aus einer Zitrone. Walbaum führte die Tierblase ein, die von andern Autoren wieder modifiziert und verbessert wurde. Braun empfiehlt den Kolpeurynter.

Von dem Erfinder Barnes und von andern, besonders von Macdonald, wird ein Kautschuk-Dilatator für das Orificium uteri empfohlen. Greenhalgh empfiehlt als Tampon eine mit Spongiopiline besetzte und mit Luft gefüllte Gummiflasche.

Blickt man nochmals auf die durchlaufene Zeit zurück, so sieht man die verschiedensten Methoden miteinander im Streite. Die Anhänger des Tampon bilden die Mehrheit und es muss dies als Fortschritt gegenüber dem vielfach roh

ausgeführten accouchement forcé angesehen werden. Aber mit Recht hörten die Anhänger der operativen Schule nie auf, dem Tampon nicht nur seine Unsicherheit in betreff der Blutstillung, sondern geradezu seine Gefährlichkeit in betreff einer Infektion vorzuwerfen.

Einen erfolgreichen Vorstoss machte die operative Methode dadurch, dass Braxton-Hicks die von Wigand eingeführte Wendung durch äussere Handgriffe in die kombinierte Wendung durch äussere und innere Handgriffe modifizierte. Durch seine Methode wurde es erst möglich, auch bei sehr wenig erweitertem Muttermund eine Entleerung des Uterus auf eine unschädliche Art herbeizuführen, was dem accouchement forcé nicht gelungen war.

Hegar gab eine Modifikation des Braxton-Hicks'schen Handgriffs an, Kuhn entschied sich für dieses Verfahren, auf einem ähnlichen Standpunkt steht Fränkel.

Zu nennen sind noch die Namen neuerer Forscher, die sich Verdienste um den Ausbau der Lehre der Placenta praevia erworben haben, Hecker, Dunkan, Jüdell, Spiegelberg, Behm, Ludwig Müller.

Vor allem ist es Schröder und seine Schule, welche das Verdienst für sich beanspruchen kann, dem so heilsamen Braxton-Hicks'schen Verfahren allgemeine Geltung verschafft zu haben durch Veröffentlichung einer grossen Reihe von Fällen, welche den Erfolg der neuen Methode darlegen. Aus der Schröder'schen Schule ging dies Verfahren in der Modifikation hervor, wie es heutzutage fast allgemein angewendet wird, die darin besteht, dass man nach vollbrachter Wendung nicht sofort die Extraktion anschliesst, sondern, sobald der Steiss geboren ist, die Vollendung der Geburt prinzipiell, wo es möglich ist, der Natur überlässt.

Selbstverständlich verbesserte die seit den siebziger Jahren aufgekommene Antisepsis und Asepsis die Prognose der Pla-

centa praevia in demselben hohen Masse, wie die der Geburten überhaupt. Besonders wurde man sich nach den neuerworbenen Kenntnissen über die Gefahr der Tamponade klar.

In jüngster Zeit beginnt da und dort der Versuch gemacht zu werden, die Braxton-Hicks'sche Methode durch neuere oder wiederbelebte und modifizierte ältere Methoden zu verdrängen. Diese Punkte jedoch sind zur Zeit in flüssiger Diskussion begriffen und gehören daher noch nicht in diese geschichtliche Betrachtung, es dürfte dagegen weiter unten der Ort sein, wo sie Berücksichtigung finden sollen.

Placenta praevia, wörtlich: vorausgehender Mutterkuchen, bezeichnet, wie allbekannt, den tiefen Sitz des Mutterkuchens im untern Uterinsegment über dem innern Muttermund. Bekanntlich unterscheidet man eine Placenta praevia centralis oder totalis und versteht damit im allgemeinen einen so tiefen Sitz der Placenta, dass selbst bei erweitertem Muttermund der touchierende Finger ringsum auf Placentargewebe stösst, und Placenta praevia lateralis und versteht darunter einen Sitz der Placenta, der dadurch charakterisiert ist, dass ein Lappen der Placenta den innern Muttermund, je nach seiner Ausdehnung, erreicht oder überragt. Einige Autoren sprechen noch von Placenta praevia marginalis und verstehen darunter die geringste Form von lateralis.

Die differentialdiagnostischen Grenzen zwischen Placenta praevia centralis und lateralis schwanken bei den einzelnen Autoren und fallen verschieden aus, je nachdem die Diagnose bei noch nicht erweitertem oder bei erweitertem Muttermund gestellt wird. Im allgemeinen ist die Mehrzahl der Autoren zur Zeit übereingekommen, die Differentialdiagnose bei erweitertem Muttermund zu stellen.

Eine mathematisch genaue Placenta praevia centralis, »centre pour centre«, ist sehr selten und ihre besondere Hervorhebung von keiner praktischen Bedeutung.

Was die Verteilung der Lappen bei der nicht mathematischen zentralen Placenta praevia anbelangt, so befindet sich, entgegen der Ansicht Rokitansky's und Ludwig Müller's, der kleinere Lappen nach Scanzoni, Fränkel, Hecker, Hofmeier und anderen häufiger auf der rechten Seite des untern Uterinsegments. [1])

Ähnlich verhält sich der Sitz bei Placenta praevia lateralis, welche meist links sitzt, selten vorn oder hinten. Auch das Verhältnis der Häufigkeit der Placenta praevia centralis zur lateralis wird verschieden angegeben.

Nach der Zusammenstellung von Ludwig Müller [2]) sind unter 1471 Fällen 748 centrales und 723 laterales, was keinen besonderen Unterschied ergeben würde.

Nach Hermann Emil Hofmeister [3]) finden sich unter 232 Fällen 67 centrales, 193 laterales, 26 marginales, unter 84 Fällen von Pässler [4]) befinden sich 17 zentrale, 49 laterale, 18 marginale, also ein Verhältnis von 3 : 8 : 3.

Winkel [5]) gibt eine Zusammenstellung von Statistiken von Braun, Hecker, Hugenberger, Lomer und von sich selbst und findet, dass unter 270 Fällen von Placenta praevia 217mal die Form eine laterale und marginale und nur 53mal eine zentrale war, was ein Verhältnis der centralen zur lateralen Form von 1 : 4 ergeben würde.

Unter den dieser Besprechung zu Grunde liegenden 14 Fällen befinden sich 8 laterales, 6 centrales. Dies würde ein Verhältnis der zentralen zu den lateralen von 3 : 4 ergeben, doch ist diese Zahl selbstverständlich zu klein, als dass man irgend welchen sichern Schluss daraus ziehen könnte.

---

1) Distel, Seite 13.
2) L. Müller, Seite 171.
3) Hofmeister, Seite 5.
4) Pässler, Seite 19.
5) Winkel, Geburtshilfe, Seite 303—304.

Zusammenstellung.

	Pl. p. centrales.	Pl. p. laterales u. marginales.
Müller	748	723
Hofmeister	67	165
Pässler	17	67
Winkel	53	217
Eigene Fälle	6	8
	891	1180

Stellt man die angeführten Statistiken zusammen, so ergibt sich selbst, wenn man die Zahlen Müller's zu den übrigen hinzuzählt, ein nicht unbedeutendes Überwiegen der Placenta praevia lateralis über die centralis.

Auch das Verhältnis der Fälle von Placenta praevia zu den übrigen Geburten wird verschieden angegeben.

Das Verhältnis ist nach:

Kuhn	1mal:	575 Geburten.
Chiari, Braun, Späth .	„ :	522 „
Hecker	„ :	391 „
Jüdell	„ :	209 „
Hugenberger . . .	„ :	191 „
Winkel sen.	„ :	65 „

Vom 1. Januar 1892 bis 31. März 1895 kamen unter 1266 Geburten 14 Fälle von Placenta praevia in der Tübinger Klinik zur Beobachtung, dies würde ein Verhältnis von 1 Placenta praevia: 91 Geburten ergeben.

Alle diese Zahlen sind jedoch Kliniken entnommen und man darf nicht ausser Acht lassen, dass viele Frauen, durch eine plötzliche Blutung überrascht, bei der Klinik Hilfe suchen, welche unter normalen Schwangerschaftsverhältnissen die Hilfe der Klinik nicht in Anspruch genommen hätten.

Die Zahlen werden auch sofort anders, wenn man die Geburtsziffern grosser Bezirke betrachtet. Aus der Dissertation von Distel möchte ich mir erlauben, folgende Zahlen

nochmals wiederzugeben. »Unter 519328 Geburten in Kurhessen kam Placenta praevia nach Schwarz 332mal vor = 1mal unter 1564 Geburten, in Sachsen [1]) unter 119 553 Geburten 78mal = 1mal unter 1532 Geburten«.

J. Hagel fand im württembergischen Oberamt Laupheim im Jahre 1882 bei einer Einwohnerzahl von 26287 eine Geburtsziffer von 1216 mit 1229 Kindern, nur 4mal Placenta praevia (2 laterales, 2 centrales). [2])

Im Gegensatz hiezu hat wieder L. Müller bei seinem grösstenteils klinischen Material unter 876432 Geburten 813mal Placenta praevia = 1mal unter 1078 Geburten. [3])

Es dürfte wohl die von Winkel angegebene Verhältniszahl 1 : 1500 der Wahrheit am nächsten kommen. [4])

Von wesentlichem Einfluss auf das Zustandekommen der Placenta praevia scheint die Zahl der vorausgegangenen Schwangerschaften zu sein. Unter 61 Fällen von Winkel waren nur 14 Erst-, dagegen 29 Mehr- und 14 Vielgebärende. [5]) Unter den 232 Fällen von Hofmeister [6]) sind nur 18 Erstgebärende, dagegen 34 II-parae und 40 III-parae, von da an geht die Zahl mit Schwankungen wieder herab, die VI-parae sind noch mit 22, die VII-parae mit 18 und die X-parae immer noch mit 16 verzeichnet.

Hartcop fand unter 80 Fällen 13 primiparae, Pässler unter 84 nur 11.

Unter den dieser Arbeit zu Grunde liegenden Fällen befindet sich keine einzige Erstgebärende, dagegen 4 II-, 2 III-, 1 V-, 1 VI-, 1 VII-, 3 VIII-, 1 IX-, 1 XI-parae.

1) Distel, Seite 14.
Winkel, Geburtshilfe, Seite 303.
2) Winkel, Geburtshilfe, Seite 303.
3) L. Müller, Seite 147—148.
4) Winkel, Geburtshilfe, Seite 303.
Distel, Seite 14.
5) Winkel, Seite 304.
6) Hofmeister, Seite 4.

Nach Winkel ist das Verhältnis der Mehrgebärenden zu den Erstgebärenden 2—3 : 1, und er führt als Grund dieses Vorwiegens der Mehrgebärenden »die Erweiterung der Uterushöhle, Erschlaffung der Uteruswand und Katarrhe seiner Schleimhaut«, sowie »Lageveränderung des Organs« an. [1])

Distel [2]) gibt in seiner Dissertation das wahrscheinliche Verhältnis der Mehrgebärenden zu den Erstgebärenden, in Fällen von Placenta praevia mit 5—6 : 1 an.

Besonders disponiert sind solche Mehr- und Vielgebärende, deren Geburten rasch nacheinander folgten, ferner Mehrgebärende »in ungewöhnlich späten Jahren«. [3])

Nach Spiegelberg sind Frauen der arbeitenden Klassen dieser Anomalie mehr ausgesetzt als andere. Der Grund davon ist in der chronischen Endometritis zu suchen, die in diesen Bevölkerungsschichten ungleich häufiger vorkommt, als in den andern, denn, »jede Schädlichkeit, welche endometritische Prozesse hervorruft, begünstigt indirekt auch das Zustandekommen einer Placenta praevia«. [4])

Es sind Fälle beobachtet worden, in denen Placenta praevia wiederholt bei derselben Frau vorkam.

Nach Ingleby soll eine Frau, bei welcher die Eileiter nahe dem innern Muttermund einmündeten, sogar 10mal Placenta praevia gehabt haben. [5])

Winkel hebt das Zusammentreffen von Zwillingsschwangerschaft mit Placenta praevia hervor, es fand sich 3mal unter 62 Fällen = 4,5%, d. h. fast 4mal so häufig wie sonst. Andere bestreiten dieses Verhältnis. Wie in dem Winkel'schen Lehrbuch Seite 305 steht, fand Schuchardt einen mit Zwillingen komplizierten Fall von Placenta praevia unter 108 302, Pittok unter 32 000 Geburten einmal. Be-

1) Winkel, Geburtshilfe, Seite 304.
2) Distel Seite 15.
3—5) Winkel, Geburtshilfe, Seite 304.

merkenswert ist, dass unter den hiesigen 14 Fällen sich eine Zwillingsschwangerschaft befindet, letztere ist noch durch akutes Hydramnion und Placenta accreta compliziert.

Auch uterus bicornis und unicornis wurde bei Placenta praevia konstatiert. Interessant ist ein Fall von Vorliegen des Mutterkuchens bei uterus bicornis mit Zwillingen im linken und rechten Horn. [1])

Abnorme Hypertrophie der Serotina, welche noch im sechsten Monat der Gravidität mehr als die Hälfte der Eiperipherie einnahm, wird von Hegar als ursachliches Moment angeführt. [2])

Winkel fand häufig sehr grosse Placenten unter den vorliegenden. Vielfach zeigt der vorliegende Mutterkuchen eine abnorme Gestalt. [3])

Ferner scheinen Uterusmyome eine Prädisposition abzugeben, nach Süsserot finden sich unter 147 Kreissenden mit solchen Geschwülsten 5 Fälle mit Placenta praevia, sowohl bei submukösen, als bei intraparietalen, in der Nähe des Collum sitzenden. [4]) Ebenso wird Cancroid der Portio genannt.

Überhaupt finden sich Abnormitäten bei Placenta praevia häufiger, als sie im allgemeinen aufzutreten pflegen, so, wie oben gesagt, eine unregelmässige Form der Placenta, Dünnheit des vorliegenden Lappens, Placenta marginata, insertio velamentosa. [5])

Müller, Spiegelberg, Nordmann, weisen darauf hin, dass in vielen Fällen von Placenta praevia die vorausgehende Schwangerschaft mit Abort geendet hatte. Letzteres fand z. B. auch in dem von Distel veröffentlichten Falle statt.

Alle diese Fälle lassen sich auf chronische Endometritis als prädisponierendes Moment zurückführen.

1—4) Winkel, Geburtshilfe, Seite 306.
2) Winkel, Geburtshilfe, Seite 305.
5) Runge, Geburtshilfe, Seite 111.

So bedingen z. B. Uterusmyome, Carcinome eine chronische Endometritis und diese wieder Placenta praevia. Andererseits sind eine Reihe von Abnormitäten, wie z. B. die unregelmässige Gestaltung des Mutterkuchens, in gleicher Weise durch chronische Endometritis hervorgerufen, wie Placenta praevia, und es erklärt sich leicht das häufige Zusammentreffen.

Als historische Bemerkung möge hier Platz finden, dass auf einer Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Mainz im Jahr 1842 Ritgen und Faist sich merkwürdigerweise für den epidemischen Charakter der Placenta praevia aussprachen; [1]) noch eigentümlicher klingt die Erklärung von Parvin, der den Coitus im Stehen für das Zustandekommen der Placenta praevia verantwortlich machte. [2])

In neuer Zeit sind es hauptsächlich zwei Theorien, welche das Phänomen der Placenta praevia zu erklären versuchen.

Die ältere dieser beiden Ansichten sucht den Grund dieser Anomalie in der Schlaffheit der Uteruswendung und in der Erweiterung der Uterushöhle, und man nahm an, »dass das Ei infolge der Erweiterung der Uterushöhle und infolge des Verlustes des Wimperepitels der Uterusschleimhaut durch den Katarrh auf den innern Muttermund herabfalle oder herabsinke und sich hier an einer Stelle der Schleimhaut einbette, wodurch es in der Folgezeit zur Bildung von Placenta praevia auf dem innern Muttermund komme«. [3])

Hofmeier weist die Möglichkeit einer derartigen Entstehung der Placenta praevia nicht vollständig zurück, lässt sie aber nur für den kleinsten Teil der Fälle gelten und nur für Fälle von Placenta praevia centralis.

Kaltenbach jedoch weist diese Theorie vollständig zurück und schreibt (S. 3): »Ein befruchtetes Ei, welches

1) L. Müller, Seite 73.
2) Winkel, Seite 304.
3) Distel, Seite 16—17. Hofmeier, Seite 17.

höher oben in der Uterushöhle keinen Halt gefunden hat, findet diesen gewiss am wenigsten auf dem inneren Muttermund selbst. Es würde von hier einfach mit dem Sekretionsstrome oder auch durch Kontraktionen des Uterus weiter nach aussen getragen werden. Bliebe es aber dennoch liegen, so müsste sich allseitig am Rand des innern Muttermundes eine Reflexgeschwulst um das Ei herum erheben und allmählig nach oben zu sicherer Einbettung desselben zusammenschliessen. Weiter müsste dann ein solches Ei von unten nach oben in die Gebärmutterhöhle heraufwachsen, um allmählig den grossen, über ihm liegenden Raum auszufüllen. Ein derartiges Bild ist aber bis jetzt noch niemals beobachtet worden«. Hofmeier stellte der alten Theorie gegenüber eine neue auf, indem er nachwies, dass die Bildung der Placenta praevia dadurch zu stande kommt, dass ein grösserer oder kleinerer Teil der Chorionzotten der Reflexa nicht, wie es normaler Weise geschieht, der Atrophie anheimfällt, sondern sich weiterentwickelt. Während in der Regel nur die Chorionzotten der Serotina sich weiterentwickeln und dadurch die Placenta bilden, können, wie es scheint, auch die Zotten der Reflexa weiterwuchern und dadurch sich an der Placentarbildung beteiligen. Geschieht dies an dem, dem innern Muttermund zugewendeten unteren Eipol, so liegt zuerst der von der Reflexa bekleidete Teil der Placenta der Decidua vera des untern Uterinsegmentes an und verwächst demnächst im Laufe der Zeit regelmässig wie überall so auch hier die Reflexa mit der Vera. Hierdurch erklärt sich die Placentarbildung im untern Uterinsegment und dass an der lebenden Frau scheinbar der innere Muttermund mit Placentargewebe bedeckt ist«. [1])

Kaltenbach, der die Ausführungen Hofmeiers bestätigt, weist besonders darauf hin, dass bei entzündlichen Prozessen des Endometriums die ursprünglich zu kleine Pla-

1) Schröder, Geburtshilfe, Seite 750—751.

centarstelle zur Ernährung des Ei's und der Chorionzotten nicht ausreicht, so dass die Chorionzotten der Reflexa vikariierend eintreten und zur Placentarbildung herangezogen werden. Auf diese Weise erklärt man die Entstehung der Anomalie des vorliegenden Mutterkuchens, und es ist bei Annahme der Hofmeier-Kaltenbach'schen Theorie sehr leicht erklärlich, dass bei Placenta praevia so häufig abnorm-grosse Mutterkuchen sich finden, da eine möglichst grosse Anzahl von Chorionzotten zur Placentarbildung herangezogen werden muss, wenn die Ernährung des Eies nicht notleiden soll; andererseits erklären die mangelhaften Ernährungsverhältnisse wieder unschwer die häufig bei Placenta praevia gefundene abnorme Dünne des Mutterkuchens.

Auch die Wichtigkeit des aetiologischen Moments endometritischer Prozesse sowohl, als auch solcher Anomalien, die mit ersteren einhergehen oder dieselben verursachen, wird durch die Hofmeier-Kaltenbach'sche Theorie in viel höherem Grade verständlich als durch die Annahme der Erweiterung des Uterus, der Schlaffheit und Glätte der Uteruswand, da bei den mangelhaften Ernährungsbedingungen auf dem Boden einer chronischen Endometritis die Natur das Bestreben haben muss, durch Herbeiziehung von möglichst viel Chorionzotten zur Placentarbildung die Ernährung zu verbessern.

Bemerkenswert ist, dass seither auch durch Präparate diese Theorie bewiesen worden ist, indem man zum Beispiel an der Leiche einer zufällig im vierten oder fünften Schwangerschaftsmonat verstorbenen Frau die mit der Reflexa bekleidete Placenta mit der Vera des untern Uterinsegments noch nicht verlötet sah. Besonders lang wird diese Trennung der Decidua vera und der Decidua reflexa bei Hydrorrhoea gravidarum (Kaltenbach S. 5), dann aber tritt eine Verschmelzung der die Placenta praevia bedeckenden Decidua reflexa mit der

Decidua vera des untern Uterinsegmentes ein, womit die Placenta praevia ihre vollständige Entwicklung erreicht hat. [1])

Allerdings haben die Gegner dieser Theorie nie aufgehört, Einwände dagegen zu erheben, und erst in neuerer Zeit sucht Ahlfeld in einer Veröffentlichung: »Ein neuer Beitrag zur Lehre von der Placenta praevia«. (Centralblatt für Gynäkologie 1892 Nro. 12) seine stets vertretene ältere Anschauung durch einen neuen Fall zu beweisen. Er schreibt: »Bei der Wendung liess sich mit Sicherheit konstatieren, dass die dreieckig gestaltete Placenta mit ihrer Spitze bis zum innern Muttermund herabreichte und dass die übrige Fläche an der hintern Wand des untern Segments haftete. Im Wochenbett liess sich ebenfalls dieser Sitz der Placenta aus Thromben und Erhabenheiten genau feststellen«. [2])

Auch Barnes schliesst noch in neuester Zeit im wesentlichen an die Ahlfeld'sche Anschauung an. Er teilt den Uterus in drei Zonen ein: »der sicherste Sitz der Placenta ist der oberste: bei dem Sitz in der mittleren Zone kann es zu Placenta praevia lateralis kommen, während bei einem Sitz in der untern Zone Placenta praevia lateralis bis centralis entsteht«. [3])

Man muss mit Hofmeier zugeben, dass es Fälle gibt, welche sich durch die ältere Theorie besser erklären lassen als durch die neuere Hofmeier-Kaltenbach'sche, doch glaube ich nicht, dass man, wie Ahlfeld es thut, berechtigt ist, dieselbe einfach zu negieren, da sie nicht nur in ihrer Darstellung sehr natürlich ist und die weitaus grössere Anzahl

1) Distel Seite 19.

2) Vgl. Frommels: Jahresbericht über die Fortschritte a. d. Geb. der Geburtshilfe und Gynäkologie 1892.

3) Frommels: Jahresbericht für Geburtshilfe und Gynäkologie im Jahrg. 1893.

Barnes R., Placenta praevia, Verhandlungen des internat. gynäkol. Kongresses zu Brüssel 1892.

der Fälle von Placenta praevia am einfachsten erklärt, sondern auch zum Teil durch Präparate sichergestellt ist.

Fasst man alles zusammen, so stimmen die sich zur Zeit bekämpfenden Ansichten jedenfalls darin überein, dass das hauptsächlichste ätiologische Moment für das Zustandekommen des vorliegenden Mutterkuchens endometritische Prozesse sind alles andere, was noch angeführt wird, lässt sich unschwer dem Hauptmoment angliedern. Die Differenzen, welche zur Zeit unter den Autoren in betreff der Erklärung der Placenta praevia herrschen, bestehen nur in der verschiedenen Auffassung über die Art und Weise, in welcher diese endometritischen Prozesse ihren Einfluss geltend machen.

Unter den Symptomen der Placenta praevia gibt es nur eines, das sicher ist und das bei seinem Eintritt bei jedem Geburtshelfer den Verdacht auf Placenta praevia erwecken muss, und dieses charakteristische Symptom ist die unvorhergesehene Blutung.

Meist ganz ahnungslos und plötzlich, oft in blühender Gesundheit, zuweilen bei der Arbeit, in vielen Fällen aber während des Schlafes im Bett werden die Frauen von einer leichteren oder schwereren Blutung überrascht, deren erstes Auftreten in seltensten und unglücklichsten Fällen tötlich sein kann. Meist aber stehen diese anfänglichen Blutungen bald und wiederholen sich in vielen Fällen früher oder später.

Fragt man nach dem Zeitpunkt des Eintritts der ersten Blutung, so fand Hugenberger denselben bei Placenta praevia marginalis nur 2mal 3—4 Wochen vor Beginn, 9mal 8—14 Tage, 7mal erst bei Beginn der Geburt.

Tiefer Sitz der Placenta mit Blutung bei der Geburt soll nach den Angaben von H. Bayer nur bei Frühgeburten im 8. und 9. Monat vorkommen. Nach Winkel tritt bei Placenta praevia lateralis die Blutung meist erst nach der 32. Woche, bei centrales erst zwischen der 28. und 36. Woche ein.

Nach Gliscynski's Zusammenstellung von 90 Fällen fand die erste Blutung statt: 1mal im 4., 7mal im 10. Monat, 17mal erst während der Geburt.

In 372 von Müller zusammengestellten Fällen trat die erste Blutung ein in der

	bei Pl. p.	Pl. p. cent.
12.—16. Schwangerschaftswoche . .	—mal	2mal
16.—20. „ . .	5 „	5 „
20.—24. „ . .	16 „	13 „
24.—28. „ . .	13 „	28 „
28.—32. „ . .	30 „	45 „
32.—36. „ . .	25 „	45 „
36.—40. „ . .	54 „	36 „
mit den Wehen	42 „	13 „

Bei den 233 Fällen von Hofmeister fiel bei den bestimmt als centrales diagnostizierten Fällen der Beginn der ersten Blutung in den

V. Monat	1mal
VI. „	1 „
VII. „	5 „
VIII. „	10 „
IX. „	20 „
X. „	21 „

Bei den zweifelhaften Zentralfällen in den

VII. Monat	3mal
VIII. „	5 „
IX. „	2 „
X. „	6 „

Bei den lateralen Fällen, von denen Hofmeister 139 zusammenstellt, fiel der Beginn der ersten Blutung in den

III. Monat	1mal
IV. „	— „
V. „	7 „

VI.	Monat	6mal
VII.	„	12 „
VIII.	„	32 „
IX.	„	38 „
X.	„	41 „

Bei einem Fall wird nichts von Blutung erwähnt, bei einem andern werden Blutungen während der ganzen Schwangerschaft angeführt.

Bei den Fällen von Pässler fiel die erste Blutung im

II.	Monat	auf	2 Fälle
III.	„	„	3 „
VI.	„	„	6 „
VII.	„	„	7 „
VIII.	„	„	7 „
IX.	„	„	12 „
X.	„	„	33 „

Nach all dem ist der Eintritt der ersten Blutung in den ersten Monaten der Schwangerschaft seltener, mit der Zahl der Schwangerschaftsmonate nimmt auch die Häufigkeit des Eintrittes der Blutung zu und zwar so, dass die beiden letzten Monate besonders stark belastet sind. Bei der zentralen Form des vorliegenden Mutterkuchens tritt die Blutung im allgemeinen früher ein als bei der lateralen. Doch wie es Fälle gibt, welche in den ersten Schwangerschaftsmonaten schon Blutungen zeigen, gibt es auch viele Fälle mit zentraler Placenta praevia, bei welchen die erste Blutung erst einige Tage vor dem normalen Ende der Schwangerschaft, sogar erst mit dem Beginn der Wehen sich einstellt.

In einzelnen Fällen ist die erste Blutung durch mechanische Ursachen, wie Husten, Heben, Bücken, Tragen veranlasst, meist tritt sie spontan auf, oft in der Nacht, wie schon oben bemerkt, während des Schlafes. [1])

1) Confer Winkel, Geburtshilfe, Seite 307.

Die Intensität wechselt in den verschiedenen Fällen zwischen den äussersten Grenzen, hier tropfenweise abgehendes Blut, dort profuse Blutungen der schwersten Art, die sogar das Leben bedrohen können. Die Blutung kehrt dann in unregelmässigen Zwischenräumen wieder, bald stärker, bald schwächer, sie kann nur einige Tage, sie kann viele Wochen aussetzen. Es kommt vor, das die Frauen anhaltend bluten und hochgradig anämisch werden.

Den gefährlichsten Charakter haben die Blutungen in der Eröffnungsperiode, denn die Placentarlösung, durch welche die Blutung hervorgerufen wird, wickelt hier sich rasch ab, indem sich der Rand der Placenta retrahiert und die blutende Fläche auf diese Art sich mehr und mehr vergrössert. [1])

Treten vor der Geburt schon profuse Blutungen auf, so sind die Blutungen während der Geburt gewöhnlich geringer als in den andern Fällen, in denen die Eröffnungsperiode profuse Blutungen zu bringen pflegt. Im letzteren Falle liegt meist eine konzentrische Placenta praevia vor.

Die Stärke der Blutung ist durch die Grösse des abzulösenden Lappens bedingt, demnach bei der zentralen Form im allgemeinen bedeutender, als bei der lateralen und bei letzterer wieder um so geringer, je höher der Mutterkuchen inseriert, also je kleiner das vorliegende Stück ist; doch gibt es auch Ausnahmen.

L. Müller gibt die Menge des verlorenen Blutes bei einer Schwangerschaftsblutung bis zu 1—3 Pfund, bei Blutungen während der Geburt bis zu 4—5 Pfund an. Winkel berechnet aus Beobachtungen über 10 Fälle den Blutverlust zwischen 350 und 1500 grm.

Häufig führen die Blutungen in der ersten Hälfte der Schwangerschaft zum Abort, eine Thatsache, die schon Ritgen kannte, so dass er die Mehrzahl der Aborte auf Placenta

1) Confer Schröder, Geburtshilfe, Seite 745.

praevia zurückführte. Die Ursache der Aborte führt Distel darauf zurück, dass der untere Abschnitt der Gebärmutter, in welchem der vorliegende Kuchen liegt, in höherem Masse Erschütterungen ausgesetzt ist, als die oberen. Bei dem höheren Blutdruck in diesem Abschnitt, führt er aus, kommt es leichter zu Gefässzerreissungen, damit zu Blutung und Abort; auch auf die besondere Grösse des Mutterkuchens bei Placenta praevia, der leichter Zerungen ausgesetzt ist, als ein kleiner, weist Distel hin. Ist danach Placenta praevia für sich schon zum Abort prädisponierend, so ist noch in Betracht zu ziehen, dass endometritische Prozesse ebenfalls als solche schon vielfache Veranlassung zum Abort geben.

In vielen Fällen, in welchen es nicht zum Abort kommt, wird die Schwangerschaft bei Placenta praevia doch noch vor ihrem normalen Ende durch die Frühgeburt unterbrochen. Nach Hugenberger kommen auf 4 rechtzeitige 5 vorzeitige Geburten. Lomer fand die grosse Zahl von 60% Frühgeburten bei Placenta praevia, Winkel fand 12% vorzeitig, 36% frühzeitig, 52% rechtzeitig.

In Hofmeister's Statistik, bei dessen Fällen die Placenta 36mal perforiert wurde, fielen in den Fällen von perforierter Placenta die Geburten in den

VI.	Monat	1mal
VII.	„	4 „
VIII.	„	6 „
IX.	„	7 „
X.	„	17 „

In sonstigen Fällen, die bestimmt als centrales gekennzeichnet waren, fielen die Geburten in den

VI.	Monat	1mal
VII.	„	4 „
VIII.	„	6 „
IX.	„	9 „
X.	„	31 „

Von 14 als fast zentral beschriebenen Fällen fällt die Zeit der Geburt in den

VI.	Monat	1mal
VIII.	„	1 „
IX.	„	3 „
X.	„	9 „

bei den lateralen Fällen in den

V.	Monat	4mal
VI.	„	6 „
VII.	„	7 „
VIII.	„	22 „
IX.	„	31 „
X.	„	68 „

Von den 14 Fällen der hiesigen Klinik fand bei 13 die Geburt statt in dem

V.	Monat	bei 1	Fall
VII.	„	„ 4	Fällen
VIII.	„	„ 5	„
X.	„	„ 3	„

Also auch von diesen Fällen sind nur 3 dem normalen Ende der Schwangerschaft nahe gekommen, der eine Fall, bei dem eine nähere Angabe fehlt, endete ebenfalls mit Frühgeburt.

Die Ursache der Blutung ist die Trennung der Placenta von ihrer Haftfläche in der Gegend des inneren Muttermundes. Zerreissungen der Placenta oder Durchbohrung derselben durch einen vorliegenden Kindsteil kommen wegen ihrer Seltenheit kaum in Betracht. Über den Mechanismus der Trennung gehen die Ansichten auseinander. Gegenüber der Ansicht, dass die Placenta hier, wie bei der normalen Nachgeburtsperiode, sich durch Verkleinerung der Haftfläche löse, wies Duncan nach, dass die Trennung im Gegenteil durch Erweiterung der Haftfläche verursacht ist. Bei der Aus-

treibung des Ei's muss sich das untere Kugelsegment in einen zylindrischen Kanal umwandeln, damit dies geschehe, müssen »die dem inneren Muttermund zunächst liegenden Teile seitwärts in transversaler Richtung stark gedehnt werden. So wie sich nun physiologischer Weise die Placenta löst, weil sie der starken Zusammenziehung ihrer Haftflächen nicht folgen kann, so löst sie sich bei der Placenta praevia, weil sie der starken Dehnung ihrer Haftflächen nicht zu folgen vermag«. [1])

Diese Dehnung findet innerhalb der sogenannten Duncan'schen Zone statt, die sich bekanntlich bis zu der Stelle der Uterinhöhle erstreckt, wo diese einen Umfang von 11 ctm besitzt, also die genügende Weite für den Durchtritt des kindlichen Kopfes hat. [2])

Die Dehnung wird teils durch das tiefer rückende Ei, teils durch den Zug des sich retrahierenden Uterus bewerkstelligt.

Es ist nach Obigem klar, dass die Blutung um so stärker ist, je grösser der in der Duncan'schen Zone inserierende Placentarlappen ist, bei centralem Sitz demnach bedeutender als bei lateralem.

Modifiziert wurde diese Theorie durch die Untersuchungen von Bayer, Bandel und Hofmeier über die Bildung des untern Uterinsegments. Nach den beiden letzteren bildet sich, wie in normalen Fällen, so auch bei Placenta praevia aus dem Uterus das untere Uterinsegment aus, durch dessen Dehnung bei der Geburt Vergrösserung der Haftfläche der Placenta und damit Lösung und Blutung stattfindet. [3])

Da bekanntlich dieses untere Uterinsegment schon in den letzten Schwangerschaftsmonaten sich ausbildet, so kann man

1) Schröder, Geburtshilfe S. 753.
2) näher ausgeführt bei Distel S. 29.
3) Distel S. 30.

mit dieser Annahme einen grossen Teil auch der Schwangerschaftsblutungen erklären.

Schröder macht noch auf einen andern Faktor der Placentarlösung aufmerksam, nämlich auf die Verschiebung der Uteruswand am Ei. Durch die Wehenthätigkeit wird der untere Teil des Uterus gerade in dem Masse in die Höhe gezogen, wie das Ei abwärts gedrückt wird. »Da nun eine am untern Eipol sitzende Placenta ihre Stellung am Ei nicht ändern kann, so muss, je weiter die Eröffnungsperiode fortschreitet, die Trennung des Uterusmuskels vom Mutterkuchen eine immer bedeutendere werden, so dass bei jeder kräftigen Wehe wieder neue Stellen der Placenta gelöst werden«. [1]) Anders ist es nach dem Blasensprung, dann folgt die Placenta, nur noch einseitig fixiert, dem Uterus nach oben.

Die Autoren kommen neuerdings darin überein, dass die Blutungen, so lange ordentliche Wehen vorhanden sind, in der Wehenpause stattfinden. Durch die Ausbildung einer Placenta praevia wird die des arteriellen Gefässsystems nicht bedeutend beeinflusst, da die Uterina, welche das arterielle Blut für die Placenta abgibt, in der Höhe der festen Anheftung des Peritoneums in den Uterus übergeht, so kann bei Kontraktion des Uterus bis zum Kontraktionsring auch bei Schlaffheit des untern Uterinsegmentes die arterielle Blutzufuhr eingeschränkt werden. [2]) Bei Nachlass der Wehen treten meist die Blutungen in verstärktem Masse ein.

Die Quelle der Blutung ist die Mutter, ausnahmsweise kann das Kind durch Verletzung einiger Chorionzotten bei unvorsichtigem Touchieren, bei der Loslösung der Placenta oder gelegentlich der Operation etwas Blut verlieren, doch ist die Blutung meist gering.

---

1) Schröder, Geburtshilfe S. 753—754. Distel S. 31.
2) Runge, Geburtshilfe S. 411.

Die allmählig stärker werdenden Uteruskontraktionen lösen meist die Geburt aus, welche, wie oben statistisch gezeigt wurde, meist frühzeitig erfolgt. Da auch die Blutungen durch Uteruskontraktionen verursacht werden, so ist der Umstand unschwer erklärlich, dass die Geburt in den meisten Fällen der ersten Blutung bald nachfolgt. [1])

Die Blutungen in der ersten Zeit der Schwangerschaft werden von den verschiedenen Autoren verschieden erklärt. Winkel erklärt dieselben durch »eine mehr oder minder rasche Fruchtwasseransammlung«, durch die dadurch hervorgerufene Spannung, Verschiebung und Lösung von Placentarteilen. Depaul beschuldigt eine zu schwache Uterusentwicklung in den untern Partien, R. Barnes das zu starke Wachstum der Placenta, deren Überwachsen auf die Cervicalregion, ohne dass die Zotten anhaften könnten, auch die Loslösung bewirke.

Natürlich können dieselben Umstände, die bei normalem Placentarsitz eine Blutung hervorrufen, auch bei Placenta praevia und hier in erhöhtem Masse eine solche bedingen. Bestimmte Gelegenheitsursachen können nur beim kleinsten Teil der Fälle nachgewiesen werden.

Abnorme Lagen der Frucht, velamentöse und marginale Insertion der Nabelschnur kann man ebenfalls als ursächliches Moment für die Blutung anführen.

Ausnahmsweise kommen Fälle von vorliegendem Mutterkuchen vor, bei denen weder im Verlauf der Schwangerschaft, noch bei der Geburt eine Blutung eintritt. Derartige Beobachtungen wurden von Argles, Frank, Stute und Scanzoni gemacht. [2]) Zum Teil war in solchen Fällen das Kind abgestorben, und es ist dieses Phänomen auf eine Obli-

1) Distel S. 34.
2) L. Müller, S. 184.

teration von Nabelstranggefässen und damit einhergehende Schrumpfung der entsprechenden Placentarpartien zurückgeführt worden. [1])

Nach Bayer kann die Blutung bei Fällen drohender Striktur des nicht entfalteten Cervix fehlen. [2])

Zu Blutungen in der Nachgeburtsperiode kann Atonie des Uterus, schwache Entwicklung der Muskulatur des untern Uterinsegmentes und der Umstand Veranlassung geben, dass bei tiefem Sitz der Placenta einesteils die Bildung von Blutcoagula und Thrombose erschwert, andernteils die Wegspülung gebildeter Coagula erleichtert ist. [3])

Blutungen, welche durch Verletzungen, Cervixrisse u. s. w. eintreten, sind natürlich den schon zuvor anämischen Patientinnen doppelt verhängnisvoll.

Die Wehenthätigkeit ist bei Placenta praevia in den meisten Fällen schlecht. In den 14 Fällen eigener Beobachtung war die Wehenthätigkeit in 5 Fällen schlecht, in 6 Fällen in der Eröffnungsperiode schwach und nur in 3 Fällen normal.

Der Grund für die mangelhafte Wehenthätigkeit ist in der Frühzeitigkeit der Geburt und damit in der Dünnheit und mangelhaften Kontraktionsfähigkeit der Uteruswand zu suchen. Ferner fällt hier der Reiz weg, den die Blase auf das untere Uterinsegment auszuüben pflegt, und zudem erscheint der Uterus durch Blutverlust geschwächt. [4])

Ist bei genügender Erweiterung der Muttermund völlig von der Placenta bedeckt, so kann der vorausgehende Kindsteil dieselbe vor sich hertreiben und ihre Geburt vor der des Kindes veranlassen. Dies wird Prolapsus placentae genannt.

Eine weitere auffallende Erscheinung sind die abnormen

---

1) ebenda S. 185.
2) Distel S. 35.
3) ebenda S. 35.
4) Winkel, Geburtshilfe S. 308.

Kindslagen, wie sie häufig bei Placenta praevia zur Beobachtung kommen. Den Ausführungen Distels erlaube ich mir folgende Verhältnisangaben zu entnehmen: Nach Trask kommt bei Placenta praevia unter $6^3/_4$ Kindslagen 1 Querlage vor. Nach Charpentier und Müller befanden sich unter 1148 Fällen 76% Geradlagen und 23% Querlagen, was ein Verhältnis von 1 : 3,21 ergibt. Nach Winkel kommen bei Placenta praevia vor: 79% Kopf-, 12% Schief-, 9% Beckenendlagen [1]), nach Martin: 85% Schädellagen, 4% Beckenend- und 11% Querlagen.

Unter den 64 Fällen von Paessler [2]) finden sich:

58 Schädellagen,
13 Schieflagen,
8 Querlagen,
5 Beckenendlagen,

was 9,5% reiner Querlagen ergeben würde. Bei den 14 Fällen der hiesigen Klinik finden sich (darunter 1mal Zwillinge)

8 Hinterhauptslagen
4 Beckenendlagen
3 Querlagen.

Dies würde 20% Querlagen vorgeben und sei, trotzdem man auf so kleine Zahlen nicht gehen kann, zur Vervollständigung angeführt!

Schröder gibt das Verhältnis der Querlagen zu den normalen Kindslagen mit 1 : 178 an, nimmt man hiezu die von Charpentier gefundene Verhältniszahl in Fällen von placenta praevia, so ergibt sich, dass hiebei Querlagen 55mal häufiger vorkommen, als unter normalen Verhältnissen. [3])

Den Grund für diesen Umstand kann man darin finden, dass durch die rundlichere Gestaltung der untern Uterus-

---

1) Winkel, Geburtshilfe, S. 308.
2) Paessler S. 22.
3) Distel S. 37.

hälfte, wie sie durch den tiefen Sitz des Mutterkuchens bedingt ist, ein seitliches Abgleiten des kindlichen Kopfes erleichtert ist [1]); ferner ist die abnorme Weite und Schlaffheit des Uterus und die Thatsache in Betracht zu ziehen, dass Frühgeburten an und für sich schon zu abnormen Lagen prädisponieren.

Bei der Diagnose der Placenta praevia sind die unsichern Zeichen von den sichern zu trennen. Zur Gruppe der ersteren wird die rundlichere Gestalt der untern Uterushälfte gerechnet. Auch die Wahrnehmung des Uteringeräusches an besonders tiefer Stelle ist hervorgehoben, doch auch wieder bestritten worden. Martin weist darauf hin, dass das Collum sehr intensiv aufgelockert, die bläuliche Verfärbung sehr stark ausgebildet erscheine, bis in die äussern Genitalien, ferner sei lebhaftes Pulsieren grosser Gefässe im Bereich der Scheide bis nach aussen hin bemerkbar. Viel wahrscheinlicher schon wird die Diagnose bei Hinzutritt von Blutungen in der ersten, insbesondere aber in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, zumal, wenn diese Blutungen ohne nachweisbaren Grund spontan auftreten und sich in unregelmässigen Zwischenräumen wiederholen. [2]) Sichergestellt wird die Diagnose erst durch das Fühlen des charakteristisch schwammigen Gewebes der Placenta im innern Muttermund.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht:

1) an die Eihäute angeklebte Blutgerinnsel,
2) Blutcoagula, die sich zwischen Uteruswand und Eihäuten vorfinden können,
3) die Blasenmole.

Die Fibringerinnsel erscheinen beim Anfühlen derb, mit rauher, sehniger Oberfläche, die Blutcoagula sind leicht zu entfernen, Blasenmole ist an den Hydaditenblasen erkennbar,

---

1) Vgl. Winkel, Geburtshilfe, S. 308.
2) Distel S. 38.

die leicht aus dem Cervix zu entfernen sind, [1]) ferner entspricht bei der Traubenmole die Zeitdauer der Schwangerschaft nicht der Ausdehnung des Uterus, Kindsteile sind nicht fühlbar.

Über den Unterschied zwischen Placenta praevia centralis und lateralis ist oben schon berichtet; kurz gesagt diagnostiziert man centralis: wenn bei thaler- bis fünfmarkstückgrossem Muttermund der touchierende Finger nirgends auf Eihäute stösst, alles andere ist lateralis.

Wie Distel S. 38 anführt, ist nach Kiwisch ein deutliches Ballotement des Kopfes ein direkt negatives Symptom für Placenta praevia, doch vergleiche man hiemit den Fall Nro. 13!

Die Prognose der Placenta praevia hängt von der rechtzeitigen Kunsthilfe ab, [2]) wird diese in zweckdienlicher Weise eingeleitet, so lässt sich das Leben der Mutter in der weitaus grössten Zahl der Fälle erhalten. Viel ungünstiger stellt sich allerdings die Prognose der Kinder. Gerade die moderne Therapie, welche so grosse Erfolge in Betreff der Lebensrettung der Mütter erzielt, ist einer älteren Therapie gegenüber, welche lange nicht so schonend für die Mütter ist, wie wir unten sehen werden, für die Kinder ungünstiger. Die Gefahr der Mutter liegt in der Verblutung, die der Kinder in der Erstickung, [3]) die dann zustande kommt, wenn der noch nicht gelöste, noch funktionierende Rest der Placenta für die Atmung nicht mehr genügt. Dies erfolgt nach Schröder leichter bei plötzlichem Eintritt der Lösung. Das mütterliche Blut, mit dem foetalen noch in Austausch begriffen, vermag bei seiner Verarmung an roten Blutkörperchen dem Gaswechsel nicht mehr in ausreichender Weise zu dienen.

1) Distel S. 38.
2) Schröder, Geburtshilfe S. 756.
3) Schröder, Geburtshilfe S. 756.

Der Blutverlust des Kindes ist durch Zerreissung der Chorionzotten selten ein erheblicher. Lufteintritt in die Venen der Placentarstelle mit tötlichem Ausgang ist beobachtet worden (Runge). Durch den tiefen Sitz der Placenta ist die Gefahr einer septischen Infektion der Mutter erhöht, doch ist seit Einführung der Antisepsis diese Gefahr erheblich herabgesetzt worden, es wird auch sicherlich die Verdrängung der in dieser Hinsicht nicht unbedenklichen Tamponade, wie wir unten sehen werden, durch die Wendung nach Braxton-Hicks dazu beigetragen haben, die Gefahr septischer Infektion zu vermindern.

Es möge hier noch die Erwähnung eines von Lennanier veröffentlichten Falles stattfinden, bei welchem während des Wochenbettes nach Placenta praevia Vereiterung der Symphyse infolge von Diastase eingetreten war; hiebei wurden zwei Abscesse eröffnet und nekrotische Knorpel und Knochenteile entfernt. [1])

Interessant ist eine Statistik von Winkel, nach welcher von 1859, vorantiseptische Zeit, bis zur Ausbildung der Sublimat-Antisepsis 1887 die Todesfälle bei placenta praevia von 26% auf 5,2% fielen. [2])

Die vorherrschende Todesart der Mutter ist demnach unbestritten die Verblutung, neben welcher Sepsis, Thrombose, Lungenembolie eine zweite Rolle spielen.

Therapie der Placenta praevia: Bei Blutungen in der Schwangerschaft versucht man, so lange dieselben noch gering sind, durch ruhige Rückenlage der Frau denselben Einhalt zu thun unter peinlicher Vermeidung aller Schädlichkeiten, welche eine Blutung zur Folge haben können. Hiebei sind in erster Linie kräftige Kontraktionen der Bauchmuskulatur, wie sie beim Pressen vorkommen, zu vermeiden.

1) Frommels Jahresbericht (Verhandlungen d. med. Ges. in Upsala 1891).
2) Winkel, Geburtshilfe S. 311.

Der Arzt hat deshalb durch Anwendung von Klystieren und gelinden Abführmitteln für einen gelinden Stuhlgang zu sorgen. Der Kräftezustand der Frau ist zu heben und besonders nach Eintritt schwerer Blutungen ist durch Darreichung von flüssiger Nahrung auf schnellen Wiederersatz der verlorenen Kräfte zu zielen. Am besten ist, wenn die Patientinnen das Bett hüten, in jedem Falle muss man sie, falls man sie aufstehen lässt, vor körperlichen Anstrengungen und psychischen Affektionen warnen. Bei stärkeren Blutungen werden Heisswasserdouchen, (38—42 C) oder Eiswasserausspülungen gemacht, welche auf die Uterusmuskulatur kontrahierend einwirken und Thrombose und Blutgerinnung befördern. [1]) Auch die Verabreichung von Opiumgaben wird empfohlen (Runge). Bei Erschöpfungszuständen sind die von Hecker eingeführten Äther-, auch Kampherinjektionen indiziert; an der hiesigen Klinik wurden mit gutem Erfolg Warmwasserklystiere mit Cognac oder Cognac per os mit Ei verabreicht. [2]) Schröder [3]) empfiehlt für die Ausnahmsfälle mit stehender Blase und völlig geschlossenem Cervix die Tamponade der Scheide unter Beobachtung der strengsten aseptischen Kautelen, letztere selbst auch bei der grössten Eile. Der Tampon besteht aus Gaze oder Jodoformgaze, wird am besten mit Fäden zusammengebunden und muss die Vagina so fest ausstopfen, dass er die Geburt beschleunigt, und »schon nach wenig Stunden die dann regelmässig erwachenden Wehen den Cervix für zwei Finger durchgängig gemacht haben«.

Runge rät nur als letztes Auskunftsmittel zur Tampo-

---

1) Distel S. 39.
2) Distel S 40.
3) Schröder, Geburtshilfe S. 257.

nade bei Schwangerschaftsblutungen. Auch der Kolpeurynter wird von verschiedenen Autoren empfohlen. [1])

Bei Eintritt der ersten Blutung während der Geburt verhalte man sich abwartend, wird sie stärker, ist Eiswasserdouche indiziert. Sobald der Muttermund für zwei Finger durchgängig ist, soll man ohne Rücksicht auf Schwangerschaftszeit und Wehenthätigkeit mit dem therapeutischen Handeln nicht länger zögern, [2]) dazu ist man um so mehr berechtigt, da man meist eine Mehrgebärende vor sich hat, und die mütterlichen Weichteile auch bei Erstgebärenden bei Placenta praevia locker und dehnbar sind. Schröder fasst die Richtung, in welcher der Geburtshelfer vorzugehen hat in die Worte zusammen: »Sprenge die Blase, hole mit kombinierter Wendung einen Fuss herunter, warte aber mit der Extraktion«!

Die Erfahrung lehrt, dass nach dem Blasensprung die Blutung in den meisten Fällen steht. Der Grund liegt, wie schon oben ausgeführt wurde, in der Beziehung der Placenta zum untern Uterinsegment. Während zuvor die Placenta durch die stehende Blase nach unten gedrückt, das untere Uterinsegment durch die Kontraktionen des Uterus nach oben gezogen und dadurch eine mehr und mehr grösser werdende Fläche abgelöst wurde, so kann jetzt die nur noch einseitig fixierte Placenta mit den Eihäuten und dem untern Uterinsegment sich nach oben zurückziehen, wodurch die weitere Loslösung verhindert wird und die Blutung in der Regel steht. Die Placenta praevia centralis wird hiebei zuerst durch Lösung des kleineren Lappens zu einer lateralis und folgt dann als solche dem Zug nach oben. Durch den Umstand, dass nach gesprengter Blase die Uteruswandungen sich eng

1) Winkel, Geburtshilfe S. 312.
2) Schröder, Geburtshilfe S. 758.

an den kindlichen Körper anschmiegen, wird die Blutung gleichsam durch eine Art Tamponade gestillt. Nur bei Querlagen ist dies nicht möglich, [1]) weswegen hier die Blutung in der Regel nicht steht.

Daher gilt als Grundsatz, die Blase so früh als möglich zu sprengen, »Kontraindikationen dagegen gibt es nicht«. [2]) Nicht einmal vorliegende Nabelschnurschlingen sind als Kontraindikation aufzufassen; denn einerseits kommt das kindliche Leben in diesen Fällen erst in zweiter Linie in Betracht, andererseits wird durch die nachfolgende Wendung die Gefahr für das Kind in dieser Richtung beseitigt.

Die Ausführung des Blasensprunges ist bei lateralem Sitz nicht schwierig, man macht ihn, sobald der Muttermund für einen Finger durchgängig ist. Bei zentralem Sitz der Placenta bieten sich einige Schwierigkeiten; nach Schröder gelingt es meist, an der Seite die Eihäute zu erreichen, an welcher die Placenta dünner ist. Runge rät die Placenta durch »schabende Bewegung zu lösen«, bis man auf Eihäute kommt. Gelingt dies nicht, soll man einfach durchbohren. In dringenden Fällen dürfte wohl nichts anderes übrig bleiben.

Nach dem Blasensprung tamponieren verschiedene Autoritäten z. B. Winkel die Scheide, falls die Blutung nicht stehen sollte. Winkel hebt die blutstillende und wehenanregende Eigenschaft der Wattetamponade hervor, bestreitet deren Gefährlichkeit bei sorgsamer Anwendung und spricht sich auch für den von Barnes konstruierten Gummidilatator aus. [3])

Im Gegensatz hiezu sprechen sich Hofmeier und Behm gegen die Tamponade aus, und von der Mehrzahl der derzeitigen Geburtshelfer, auch an der hiesigen Klinik, wird möglichst bald nach dem Blasensprung erforderlichen Falls

1) Distel S. 42. — Behm S. 398.
2) Schröder, Geburtshilfe S. 758.
3) Winkel, Geburtshilfe S. 314.

die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks angeschlossen. Man hat nach dem Herabstrecken eines Fusses nach Schröder eine sichere Handhabe, die Geburt jederzeit beschleunigen, ja beendigen zu können und zugleich ein vorzügliches Mittel der Blutstillung, indem man durch Anziehen des vorgestreckten Fusses die blutenden Stellen mit dem Steiss tamponieren kann.

Die Operation selbst, die auf dem geburtshilflichen Querbett ausgeführt wird, ist zu allgemein bekannt, als dass an dieser Stelle näher darauf einzugehen am Platze wäre.

Das Herunterstrecken des Fusses macht meist keine Schwierigkeiten bei einem für zwei Finger durchgängigen Muttermund; infolge der Schlaffheit der Uterusmuskulatur gelingt die Operation — eventuell in Chloroformnarkose — leicht.

Bei zentralem Sitz der Placenta kann unter Umständen die Durchbohrung des Mutterkuchens unvermeidlich sein, wobei, wenn grössere foetale Gefässe verletzt werden, das Kind sich verbluten kann.

Nach vollzogener kombinierter Wendung und nach dem Herabstrecken eines Fusses soll man die Geburt prinzipiell der Natur überlassen, jedenfalls eine nachfolgende Extraktion so lange wie möglich hinausschieben, vor allem nie übereilen. [1])

Bei wenig erweiterten mütterlichen Weichteilen verlangt die Schröder'sche Schule unbedingte Schonung des wertvollen mütterlichen Lebens und warnt den Geburtshelfer vor einem Eingriff, selbst wenn er zusieht, wie die kindlichen Herztöne schwächer und schwächer werden und die Pulsation der Nabelschnur zu erlöschen beginnt. Nach diesen Prinzipien wird auch hier verfahren und es ist einleuchtend, dass das Leben der Mutter weit wertvoller ist als das problematische Leben des meist frühreifen Kindes.

Auf diese Weise gelang es bei den hiesigen 14 Fällen

---

1) Schröder, Geburtshilfe S. 759.

der letzten Jahre sämmtliche Mütter zu retten und dabei noch 5 Kinder lebend wenigstens zur Welt zu bringen.

Eine schnelle Entbindung ist zudem für die Mutter schon darum gefährlich, weil bei plötzlicher Entleerung des Uterus der Intraabdominaldruck rasch sinkt, das Blut der Bauchhöhle zuströmt, so dass die Patientin an Gehirnanämie ein plötzliches Ende finden kann. Kann man diese Gefahr durch Tieflagern des Kopfes, Kompression des Abdomens und Reizmittel beschränken, [1]) so droht bei nicht genügend erweitertem Muttermund jedenfalls die Gefahr des Cervixrisses; es käme zu einer schweren Blutung, der die oft schon äusserst anämische Frau leicht erliegen könnte.

Überblickt man die Resultate, die bei kombinierter Wendung in Betreff der Erhaltung des mütterlichen Lebens erzielt wurden, so sind diese geradezu glänzend zu nennen: Hofmeier hat 2,7% Mortalität der Mütter, 63% der Kinder, Behm 0,0% der Mütter, 83,4% der Kinder, Obermann 2,1% der Mütter, 62,5% der Kinder.

Aus den Fällen von Hofmeister sei erwähnt, dass von 232 Fällen bei kombinierter Wendung nur 12 = 5,17% starben,

3 an akuter Anämie
4 „ Cervixrissen
4 „ Atonie
1 „ septischer Peritonitis.

Die gleiche Statistik zählt 51 nicht lebensfähige, intra partum gestorbene und vorher tote Kinder, 108 lebensfähige, intra partum gestorbene und 78 lebende. Nach Ausschluss der nicht lebensfähigen Kinder bleibt eine Mortalität der Kinder von 58%.

Eine neuere Arbeit von Stratz [2]) bringt eine äusserst

1) Schröder, Geburtshilfe S. 760.
2) Referat in Frommels Jahresbericht 1893.

günstige Statistik von 52 Fällen, welche nach Braxton-Hicks behandelt worden waren. Dabei ist nur 1 Todesfall einer Mutter zu verzeichnen und zudem das glänzende Resultat von 16 lebenden Kindern. In Prozenten ausgedrückt ist dies eine Mortalität der Mütter von $2^0/_0$ und der Kinder von $31^0/_0$.

Die Braxton-Hicks'sche Methode wird zur Zeit von der Mehrzahl der Geburtshelfer ausgeführt, doch ist ihr Widerspruch nicht erspart geblieben. Winkel nimmt, wie oben angedeutet, eine Mittelstellung ein, indem er, wo es angängig ist, tamponiert, aber auch nach Braxton-Hicks in einer Anzahl der Fälle verfährt.

Ein ausgesprochener Gegner der Methode von Braxton-Hicks ist Barnes, seine therapeutischen Mittel sind:

1) Sprengen der Blase.
2) Bandagieren des Unterleibs.
3) Tamponieren.
4) Artifizielle Lösung des im untern Segment implantierten Lappens.
5) Dilatation des Lappens mit dem Barnes-bag.
6) Forceps.
7) In letzter Instanz: Wendung mit Anlegung des Forceps an den nachfolgenden Kopf zur grösseren Schonung der Mutter. [1]) Pag. 11 schreibt Barnes: »Ma propre expérience donne $33^0/_0$ d'enfants nés vivants; et avec cela plus de mères ont été sauvées que par d'autres méthodes«.

Auch Démelin bekämpft in neuester Zeit die kombinierte Wendung, er empfiehlt die cervicovaginale Tamponade. Die Resultate jedoch, die er aufweist, werden ihm schwerlich Anhänger zuführen: $80^0/_0$ Mortalität der Kinder und $35^0/_0$ der Mütter! [2])

1) Frommels Jahresbericht 1892.

2) Frommels Jahresbericht 1893. Démelin De l'insertion vicieuse du placenta dite complète. Annal. de Gyn. et d'obst.

Nijhoff, Hebammenlehrer in Amsterdamm, zieht in seiner Veröffentlichung: Ein neues Verfahren zur Behandlung der Placenta praevia centralis [1]) die veraltete, nur noch in seltenen Ausnahmsfällen von andern Autoren angewendete therapeutische Methode der Durchbohrung der Placenta, allerdings in bisher noch nie dagewesener Modifikation wieder ans Tageslicht. Er rät, sobald der innere Muttermund für einen oder zwei Finger durchgängig ist, die Placenta vorsichtig zu durchbohren unter Schonung des Amnions. Dann soll man mit einem oder mehreren Fingern das Amnion so weit wie möglich von der foetalen Seite der Placenta ablösen. Ist dies geschehen, so wird der Uterus sanft gerieben, zur Kontraktion angeregt, wodurch dann die aus dem Amnion bestehende Blase in den Placentarriss sich vorwölbt. Darauf schliesst sich abwartendes Verhalten an, nachdem die Scheide noch unter antiseptischen Kautelen durch Jodoformgaze tamponiert worden ist.

Dazu ist zu bemerken: an und für sich wäre diese Tamponade durch das sich vorwölbende Amnion zugleich mild und ausgiebig, und es würde die Erweiterung des Muttermundes unter ähnlichen Bedingungen, wie die normalen Verhältnisse sie bieten, stattfinden; aber dass eine derartige Methode überhaupt durchführbar sein soll, dazu gehört ein sehr kräftiges Amnion, das nur lose mit der Placenta zusammenhängen darf. Der Autor gibt dies selbst zu und er hatte das Glück, bei seinem Versuch die notwendigen Vorbedingungen anzutreffen. In der Mehrzahl der Fälle dürfte diese günstige Kombination wohl nicht vorhanden sein. Dann aber teilt dieses Verfahren mit den übrigen Versuchen der Durchbohrung der Placenta die Gefahr, dass bei Verletzung eines grösseren foetalen Gefässes das Kind sich verblutet.

1) Centralblatt für Gynäkologie 1895.

Auf diesen Punkt wurde immer wieder, wenn der Versuch gemacht wurde, die alte Praxis der Justine Siegemund zu erneuern, von vielen Autoren hingewiesen. Zum mindesten bringt das neue Verfahren keinen Fortschritt für Erhaltung des kindlichen Lebens gegenüber der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks. Da letztere die Prognose der Mutter erfahrungsgemäss so überaus günstig stellt, so ist nicht einzusehen, warum man sie mit einer andern Methode vertauschen soll, die keine Besserung bringt und ihre Nachteile in höherem Masse besitzt.

Es bleibt nur noch übrig, auf die Therapie der Nachgeburtsperiode kurz einzugehen.

Ist keine Blutung mehr vorhanden, so überlässt man die Ausstossung der Placenta der Natur. Tritt eine Blutung ein, so macht man die Expression, bei placenta accreta die vorsichtige manuelle Lösung. Zu diesem Zweck empfiehlt Obermann zwei Seitenhebel und eine Kugelzange zum Fassen der Lippen der Portio.

Zur Stillung der Nachblutungen dienen ferner noch Liquor-ferri-Tampons, bei Atonie Eiswasserdouchen.

Die Tamponade wird (Distel S. 54) an der hiesigen Klinik nicht angewendet und zwar aus folgenden Gründen, die mir hier zu wiederholen gestattet sei:

1) weil die Tamponade zeitraubend ist,

2) weil, da nach Ausstossung des Kindes die Tamponade keine Kompression mehr ausübt, die Frau in dieselbe hineinbluten kann,

3) weil frischgebildete Thromben durch den Tampon wieder abgerissen werden können und

4) stets die Gefahr der Infektion besteht, auch bei den strengsten Kautelen.

---

1) Distel S. 53.

Die Eiswasserdouchen werden durch Gaben von Secale unterstützt. Von stundenlanger Reibung des Abdomens mit Gegendruck von der Vulva aus sah man hier gute Erfolge.

Zur Nachbehandlung sind dienlich: Eisbeutel, Äther- und Kampherinjektionen, Warmwasserklystiere und Cognac.

Bei starken Blutverlusten mache man die Kochsalzinfusion. Es werden auch Infusionen von Wasser in den Darm oder unter die Haut angeraten. Für die Praxis gestaltet sich die Autotransfusion durch Einwickeln der Extremitäten mit elastischen Binden am zweckmässigsten. [1])

Üble Nebenerscheinungen, Erbrechen sind nach den hiebei giltigen Regeln zu behandeln. Selbstverständlich muss die Diät des Wochenbettes besonders vorsichtig, reizlos und kräftig zugleich durchgeführt werden.

Vergleicht man die verschiedenen therapeutischen Methoden und den Austausch der Meinungen über dieselben, vergleicht man vor allem ihre Erfolge, so liegt der Schluss nahe, dass die zur Zeit von der Mehrzahl der Geburtshelfer bei Placenta praevia ausgeführte Methode des künstlichen Blasensprunges mit nachfolgender kombinierter Wendung nach Braxton-Hicks jedenfalls für die Mütter gegenwärtig die besten Resultate liefert, und man kann sagen: trotzdem prinzipiell auf das Kind nicht Rücksicht genommen wird, wenn das Leben der Mutter bedroht ist, wird doch eine verhältnismässig nicht geringe Anzahl kindlicher Leben gerettet.

Überblickt man die Geschichte der dieser Besprechung zu Grunde liegenden Anomalie, so sieht man zweimal hinter einander um die Wende eines Jahrhunderts eine, von bedeutenden Autoritäten vertretene Ansicht in allgemeiner Verbreitung herrschend, um mit Beginn des neuen Jahrhunderts einer neuen Ansicht weichen zu müssen. Auch heute sehen

1) Distel S. 56.

wir an der Wende des Jahrhunderts die weitaus grössere Anzahl der Geburtshelfer einer therapeutischen Methode zugethan, aber glücklicherweise stützt sich diesmal die Majorität auf statistisch festgelegte Erfolge, und alle Fragen sind in unsrer Kritik übenden Zeit so sehr im Fluss, so sehr in der Bearbeitung und Besprechung, dass ein Festhalten an Dogmen nicht mehr möglich ist. So sieht man denn auch die herrschende therapeutische Methode von verschiedenen Seiten heftig bestritten, und es werden mehr oder weniger erfolgreiche Versuche gemacht, andern Lehren Eingang zu verschaffen. Aber Zahlen beweisen! Zur Zeit hat man keinen Grund, über die Zuverlässigkeit der gepflogenen Therapie zu klagen, welche die Mutter rettet. Bei dem schnellen Fortschreiten der ärztlichen Wissenschaft wird man vielleicht über kurz oder lang auch die Prognose des Kindes besser stellen können.

Zum Schluss meiner Arbeit ist es mir ein Vergnügen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. von Säxinger für die gütige Überweisung der dieser Arbeit zu Grunde liegenden Fälle, Herrn Assistenzarzt Dr. Sarwey für seine freundliche Unterstützung meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Nr.	Alter ? para	Sitz der Placenta	Kindslage	Therapie der Geburt	Gewicht und Länge der Frucht	Resultat für das Kind	Result die M Woche
1	42 J. XI p.	later. sin.	II. Steissl.	Künstlicher Blasensprung. Herabstrecken eines Fusses. Extraktion des Kopfes.	2800 grm. 50 ctm. Frühgeburt.	lebend entlass.	gesund fieberh Woche
2	19 J. II p.	later. dex.	I. Gesichtsl.	Künstlicher Blasensprung. Spontane Geburt.	1400 grm. 41 ctm. Frühgeburt.	lebend gebor. († 1 Tag p. p.)	gesund norm. V
3	26 J. V p.	later. sin.	II. Hinterhauptsl.	Spontane Geburt.	1720 grm. 41 ctm. Frühgeburt.	lebend gebor. († 7 Std. p. p.)	gesund norm V
4	29 J. III p.	later. dex.	II. Steissl.	Künstlicher Blasensprung. Herabstrecken eines Fusses. Extrakt. d. Arme u. d. Kopfes.	2590 grm. 49 ctm. Frühgeburt.	lebend entlassen.	gesund norm. V
5	39 J. VIII p.	centr.	II. Hinterhauptsl.	Künstlicher Blasensprung. Wendung nach Br.-Hicks. Lösung der Arme. Extraktion des Kopfes.	2800 grm. 49 ctm. Frühgeburt.	asphyktisch geb. und †	gesund norm. V
6	43 J. IX p.	centr.	II. Hinterhauptsl.	Spontane Geburt.	1430 grm. 38 ctm. Frühgeburt.	totgeboren	gesund norm. V
7	27 J. II p.	centr.	II. Steissl.	Künstlicher Blasensprung. Herabstrecken eines Fusses.	2500 grm. (c. Placenta) Frühgeburt.	totgeboren	gesund 2mal T steige
8	38 J. VII p.	later. dex.	III. Querl.	Wendung nach Br.-Hicks. Lösung der Arme. Extraktion des Kopfes.	3500 grm. 52 ctm.	totgeboren	gesund norm. V
9	19 J. II p.	later. sin.	I. Fussl.	Anziehen des vorliegenden Fusses.	1390 grm. 42 ctm. Frühgeburt.	totgeboren	gesund norm. V
10	38 J. III p.	centr.	I. Hinterhauptsl.	Künstlicher Blasensprung. Wendung nach Br.-Hicks. Extraktion der Arme und des Kopfes.	3240 grm. 51 ctm.	lebend gebor. († 1 Tag p. p.)	gesund norm. V
11	41 J. VI. p.	later. sin.	II Gesichtsl	Künstlicher Blasensprung. Spontane Geburt.	3100 grm.	faultot gebor.	gesund fieberh. Physon
12	30. J. II p.	centr.	II. Querl.	Künstlicher Blasensprung. Wendung nach Br.-Hicks. Extraktion der Arme und des Kopfes.	1920 grm. 475 ctm. Frühgeburt.	totgeboren	gesund fieberh.
13	40 J. VIII p.	centr. (accreta)	1 Zwilling IV. Querl. 2. Zwilling II. Kopflage	Wendung nach Br.-Hicks.	—	totgeboren	gesund norm. V
14	33 J. V. p	later. sin.	Zwischen I. und II. Querlage	Künstlicher Blasensprung. Wendung auf einen Fuss. Extraktion des Kopfes.	2400 grm. 48 ctm.	totgeboren	gesund norm. V

für ter, bett	Geburtsdauer	Wehenthätigkeit	Blutung in der Nachburtsperiode	Frühere Geburten
ntl. ftes ett	20 Std.	normal	o	normal
ntl. chb.	12 3/4 St.	in der Eröffnungsperiode schwach	o	normal
ntl. chb.	5 1/2 St.	normal	o	normal
ntl. chb.	5 St.	schlecht	o	normal
ntl. chb.	3 1/2 St.	allmählig beginnend	geringe Nachblut.	2 Fehlgeburten, Verlauf rasch und leicht; die andern normal.
ntl. chb.	8 St.	in der Eröffnungsperiode schwach	o	1 Querlage mit Wendung und Extraktion eines asphyktisch. Kind. Wiederbelebg. Die andern: normal.
ntl. mp.- ng.	4 St.	in der Eröffnungsperiode schwach	o	normal.
ntl. chb.	7 St.	schwach	o	Die letzte Geburt Querlage. Tod der Frucht und Blutung in der Nachgeburtsperiode Vorletzte: Zangengeburt, sonst: normal.
ntl. chb.	6 St.	normal	o	normal.
ntl. chb.	7 St.	in der Eröffnungsperiode mangelhaft	o	1. Geburt: Zangengeburt. 2. normal.
ntl. ochb etra.	27 1/2 St.	schlecht	o	normal.
ntl. ochb.	2 1/2 St.	in der Eröffnungsperiode schwach	o	normal.
ntl. chb.	2 1/2	sehr schlecht	o	normal.
ntl. chb	14 1/2	schwach, spät. besser	o	1. Geb. Steissl. Nabelschnurvorfall, Extrakt., Faultotes Kind. 2. Perford. tot. Kindes, Kraniokl. 3. Künstl. Frühgeburt, Querl., Wend., Extrakt 4. dasselbe mit Asphyxie und Tod des Kindes.